

UWARUNKOWANIA ROZWOJU DOBROWOLNYCH PROGRAMÓW EMERYTALNYCH

PERSPEKTYWA MAKRO- I MIKROEKONOMICZNA

EDYTA MARCINKIEWICZ



UWARUNKOWANIA ROZWOJU DOBROWOLNYCH PROGRAMÓW EMERYTALNYCH

PERSPEKTYWA MAKRO- I MIKROEKONOMICZNA

EDYTA MARCINKIEWICZ

Recenzenci:
dr hab. Ireneusz Kuropka, prof. UE
dr hab. Marek Szczepański, prof. PP

Redaktor Naukowy Wydziału Zarządzania i Inżynierii Produkcji
prof. dr hab. inż. Jerzy Lewandowski

© Copyright by Politechnika Łódzka 2018

Projekt badawczy sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki
przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2014/15/D/HS4/01238

WYDAWNICTWO POLITECHNIKI ŁÓDZKIEJ

90-924 Łódź, ul. Wólczańska 223

tel. 42-631-20-87, 42-631-29-52

fax 42-631-25-38

e-mail: zamowienia@info.p.lodz.pl

www.wydawnictwa.p.lodz.pl

ISBN 978-83-7283-905-3

<https://doi.org/10.34658/9788372839053>

DOI: 10.34658/9788372839053

Nakład 150 egz. Ark. druk. 19,0. Papier offset. 80 g 70 x 100

Druk ukończono w lipcu 2018 r.

Wykonano w Drukarni Quick-Druk s.c., 90-562 Łódź, ul. Łąkowa 11

Nr 2251

Spis treści

Wstęp	5
1. Determinanty dobrowolnego oszczędzania na starość w świetle teorii i wcześniejszych badań	14
1.1. Oszczędności dobrowolne w systemie emerytalnym a pozostałe oszczędności dobrowolne gospodarstw domowych	14
1.2. Pomiar oszczędzania	25
1.3. Teorie konsumpcji i oszczędzania	28
1.4. Badania empiryczne nad determinantami oszczędzania gospodarstw domowych w perspektywie makro	38
1.5. Badania empiryczne nad determinantami oszczędzania gospodarstw domowych w perspektywie mikro	42
1.6. Synteza podejść makro i mikro	48
1.7. Czynniki wpływu na oszczędzanie w dobrowolnych planach emerytalnych	51
2. Nieobowiązkowe gromadzenie oszczędności w systemie emerytalnym	58
2.1. Rola i istota dobrowolnych planów emerytalnych	58
2.2. Dobrowolne zabezpieczenie w wielofilarowych systemach emerytalnych	62
2.3. Pracownicze i indywidualne plany emerytalne	72
2.4. Zróżnicowanie dobrowolności w planach emerytalnych	78
2.5. Rola zachęt finansowych w dobrowolnych planach emerytalnych	82
2.6. Typologia dobrowolnych planów emerytalnych	88
3. Dobrowolne oszczędności w systemach emerytalnych krajów europejskich	91
3.1. Źródła ewolucji roli dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego	91
3.2. Dobrowolne zabezpieczenie emerytalne a reżimy emerytalne	92
3.3. Przegląd rozwiązań w zakresie kapitałowo finansowanych programów zarządzanych prywatnie	97
3.4. Źródła danych o dobrowolnych systemach emerytalnych w Europie	112
3.5. Aktywa w dobrowolnych programach emerytalnych	121
3.6. Uczestnictwo w dobrowolnych planach emerytalnych	124
3.7. Składki w dobrowolnych planach emerytalnych	130
3.8. Oszczędzanie w dobrowolnych programach emerytalnych a stopy oszczędzania sektora gospodarstw domowych	136
4. Uwarunkowania gromadzenia dobrowolnych oszczędności emerytalnych w krajach europejskich w skali makro	139
4.1. Czynniki instytucjonalne	139
4.2. Hojność systemów emerytalnych	148
4.3. Czynniki ekonomiczno-społeczne	161
4.4. Analiza ekonometryczna szeregów przekrojowych	175

4.5. Analiza ekonometryczna szeregów przekrojowo-czasowych.....	186
5. Analiza czynników wpływu na oszczędności emerytalne w skali mikro na przykładzie wyników badania Diagnoza Społeczna	193
5.1. Przedmiot badania – uwagi ogólne	193
5.2. Diagnoza Społeczna – opis bazy danych.....	195
5.3. Motywy oszczędzania i oszczędności gospodarstw domowych w Polsce	198
5.4. Oszczędzanie na starość a czynniki demograficzno-społeczno- ekonomiczne.....	206
5.5. Uczestnictwo w IKE i IKZE a czynniki demograficzno-społeczno- ekonomiczne.....	216
5.6. Analiza ekonometryczna – procedura badawcza	226
5.7. Wyniki analizy ekonometrycznej.....	233
Podsumowanie.....	244
Bibliografia	256
Spis tabel.....	271
Spis rysunków.....	273
Załącznik.....	276

Wstęp

W ostatnich trzech dekadach jest obserwowana fala reform systemów emerytalnych przeprowadzanych w wielu krajach. Jedną z ich głównych przyczyn są trendy demograficzne, zarówno korzystne, takie jak wydłużający się średni czas trwania życia, jak i negatywne, tj. obniżające się wskaźniki dzietności. Zmiany te rzutują na proporcje między pokoleniem emerytów a pokoleniem pracującym. Problem starzejących się społeczeństw dotyka szczególnie kraje europejskie. Według danych Eurostatu obecnie średnio w krajach UE na 100 osób w wieku 15-64 lat przypada 28 osób w wieku 65+, zaś prognozuje się, że w 2060 roku ta relacja wyniesie odpowiednio 100 do 52. Największy relatywny przyrost liczby emerytów jest oczekiwany dla takich krajów jak Słowacja i Polska, w których prognozuje się prawie 3-krotny wzrost¹. Znaczne zwiększenie liczności grupy wiekowej 65+ w relacji do grupy 15-64 oznacza, że rośnie ciężar finansowania konsumpcji emerytów przez pokolenie pracujące. Systemy emerytalne oparte na finansowaniu z bieżących składek lub podatków (*pay-as-you-go*) poważnie obciążają w takiej sytuacji finanse publiczne i przyczyniają się do generowania długu publicznego². Aby temu zapobiec w systemach emerytalnych wprowadzane są zmiany polegające m.in. na ograniczeniu hojności systemów obowiązkowych. Jednym z rozwiązań, które może niwelować niekorzystne społeczno-ekonomiczne skutki obniżenia świadczeń emerytalnych z systemu obowiązkowego, są działania w zakresie polityki emerytalnej nakierowane na upowszechnienie i wzrost znaczenia zabezpieczenia emerytalnego w formie dobrowolnych programów emerytalnych³.

¹ Według danych Eurostatu dla Słowacji tzw. wskaźnik obciążenia demograficznego wyrażający relację między liczebnością osób w wieku 65+ i osób w wieku 15-64 lata w 2015 roku wyniósł 19,7%, zaś na 2060 r. prognozuje się jego wzrost do wartości 59,4%. W przypadku Polski wartości obecnego i prognozowanego wskaźnika wynoszą odpowiednio: 22,2% oraz 64,8%.

² Niekorzystne zmiany demograficzne mogą oddziaływać również na stabilność kapitałowo finansowanych i prywatnie zarządzanych systemów emerytalnych, w których zobowiązania emerytalne przerzucone są na sektor prywatny. W tym przypadku jednak finansowanie konsumpcji emerytów przez pokolenie pracujące działa pośrednio poprzez rynek finansowy. Przy czym ryzyko ujemnych stóp zwrotu (ze względu na mniejszy popyt na aktywa i kurczącą się gospodarkę na skutek zmniejszenia liczebności pokolenia pracującego) może być częściowo niwelowane w warunkach globalnego otwarcia rynków finansowych.

³ Określenie „dobrowolny” w odniesieniu do programu emerytalnego często w literaturze przedmiotu jest używane zamiennie z określeniem „dodatkowy” lub „uzupełniający”. Nie są to jednak całkowicie tożsame pojęcia, gdyż w drugiej z wymienionych kategorii akcent położony jest raczej na ograniczoną powszechność danego programu. Może być ona wynikiem dobrowolności uczestnictwa, ale również np. nakierowaniem tylko na wybrane,

Niekorzystne trendy demograficzne, jako główne, lecz nie jedyne przyczyny, leżą u podstaw zmian wprowadzanych w systemach emerytalnych w ostatnich dekadach. Jak wskazują N. Barr i P. Diamond (2010) również zmiany społeczne wymuszają reformowanie systemów emerytalnych. Polityka społeczna, a w szczególności emerytalna, która kształtowała się w połowie XX w., była projektowana w innych uwarunkowaniach: niezależnych państw narodowych, ograniczonej mobilności siły roboczej, bardziej stabilnych warunków zatrudnienia opartych na umowach długoterminowych i na pełen etat, stałości zatrudnienia w tym samym zawodzie, z dominującym modelem rodziny, w której mężczyzna zapewniał jej byt materialny, zaś kobieta była nieaktywna zawodowo. Obecnie zaś systemy emerytalne funkcjonują w zupełnie innych realiach określonych przez globalizację oraz zmiany społeczne. Muszą one uwzględniać zwiększoną międzynarodową mobilność pracowników, bardziej „płynny” charakter pracy wymuszający elastyczność pracowników, tzn. gotowość do częstych zmian także w kwestii wykonywanego zawodu. Dodatkowo, zmiany w modelu rodziny przyczyniły się z jednej strony do większej partycypacji kobiet na rynku pracy, a z drugiej do rozluźnienia więzi rodzinnych rzutujących na poczucie odpowiedzialności za zapewnienie bytu materialnego członkom rodziny w okresie starości.

Scharakteryzowane wyżej trendy demograficzne, zmiany społeczne oraz zmiany na rynkach pracy, wskazać można jako pierwotne przyczyny obserwowanej ewolucji systemów emerytalnych. Spośród wyraźnie zauważalnych tendencji w przeprowadzanych w ostatnich dekadach reformach emerytalnych można wyróżnić prywatyzację oraz urynkowienie (marketyzację) emerytur (por. Natali 2017, Carone i in. 2016, Kohli i Arza 2008). Pierwszy z wymienionych kierunków reform przejawia się w zwiększeniu roli sektora prywatnego w zabezpieczeniu emerytalnym, drugi zaś wprowadza mechanizmy (*quasi*) rynkowe do systemu emerytalnego, również zarządzanego publicznie (Ebbinghaus 2015). Podobnie można wyodrębnić tendencję do indywidualizacji emerytur (por. Vickerstaff i Cox 2005). F. Zainhofer (2008) zdefiniował to zjawisko jako zwiększenie możliwości wyboru jednostki w zakresie zabezpieczenia emerytalnego, zarówno obowiązkowego, jak i dodatkowego. Zakres decyzji może odnosić się w tym przypadku zarówno do wymiaru instytucjonalnego (np. wyboru instytucji zarządzającej), jak i do samego produktu emerytalnego (np. wpływu na portfolio emerytalne, sposobu wypłaty świadczeń), może obejmować również takie rozwiązania jak elastyczny wiek emerytalny. Wszystkie trzy wymienione tendencje, tj. prywatyzacja, urynkowienie i indywidualizacja emerytur, mają wspólny mianownik – są wyrazem dążenia do większego zakresu partycypacji jednostki w różnego rodzaju ryzyku związanym z zabezpieczeniem emerytalnym oraz do (częściowego) przeniesienia odpowiedzialności za zabezpieczenie okresu

nieliczne grupy zawodowe, przez co dany program, mimo że obowiązkowy, to w skali całego systemu emerytalnego jest jedynie uzupełnieniem dla programów powszechnych.

starości z państwa na jednostkę, szczególnie w zakresie realizacji celu systemu emerytalnego jakim jest wygładzenie konsumpcji.

Obserwowany wzrost roli dobrowolnych programów emerytalnych wpisuje się w ten mechanizm. Obecnie w wielu krajach nasilają się dążenia do większego upowszechnienia oszczędności dobrowolnych przeznaczonych na zabezpieczenie okresu starości. Zjawisko to przejawia się przez wprowadzanie nowych rozwiązań mających na celu wzmocnienie znaczenia dobrowolności w systemie emerytalnym: nowe rodzaje planów, większe zachęty finansowe, coraz częściej też rozwiązania quasi-obowiązkowe. Z punktu widzenia podmiotów kształtujących politykę w tym zakresie oraz projektujących szczegółowe rozwiązania prawne, istotne jest rozpoznanie, jakie uwarunkowania, i w jakim zakresie, wpływają na rozwój dobrowolnych programów emerytalnych.

Wcześniejsze badania

W literaturze przedmiotu z zakresu ekonomii emerytalnej gros dorobku tej dziedziny jest poświęcone funkcjonowaniu publicznych, zarządzanych przez państwo systemów emerytalnych, głównie typu pay-as-you-go. Dyskusja nad tymi zagadnieniami zwłaszcza w ostatnich latach została zdominowana przez problematykę związaną z konsekwencjami starzenia się społeczeństw dla finansowej stabilności, wypłacalności i adekwatności systemów repartycyjnych. Relatywnie duże zainteresowanie badaczy wzbudziły również wprowadzone w wielu krajach na fali reform emerytalnych w latach 90. XX w. obowiązkowe, kapitałowo finansowane i zarządzane prywatnie programy emerytalne. Rozwiązanie to, zastosowane po raz pierwszy w 1981 r. w Chile, a następnie przyjęte w mniej lub bardziej zmodyfikowanej formie przez wiele krajów, głównie Ameryki Łacińskiej i Europy Środkowo-Wschodniej, stanowiło bardzo ważną jakościową zmianę we współczesnych systemach emerytalnych, bo dotyczącą fundamentalnej relacji między państwem a rynkiem w systemie obowiązkowym. Szeroko dyskutowano w tym kontekście realizację celów społecznych w wielofilarowych systemach emerytalnych, ryzyko związane z funkcjonowaniem obowiązkowych kapitałowych filarów, ekonomiczne implikacje takiego rozwiązania, itp. Problematyka dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego, pomimo również bardzo długiej tradycji w wielu krajach, zdecydowanie rzadziej do tej pory była podejmowana w literaturze przedmiotu z zakresu ekonomii emerytalnej. Niemniej jednak można wskazać pewne wiodące kierunki badawcze w tym zakresie. Stosunkowo wiele opracowań jest opartych na studiach przypadków pojedynczych krajów lub niedużej liczby krajów i dotyczy raczej jakościowej i opisowej analizy rozwiązań wprowadzonych w ramach dobrowolnego systemu emerytalnego (np. Heinz 2016, Casey i Dostal 2013, Pandurics i Szalai 2017, Rutecka 2015, Booth i Niemietz 2015, Rutecka-Góra 2016, Pieńkowska-Kamieniecka 2012, Pieńkowska-Kamieniecka 2013, Bednarczyk 2017, Marcinkiewicz 2016d). Można wyróżnić również szereg prac dotyczących determinant oszczędzania w dobrowolnych programach emerytalnych prezen-

tujących badania w skali mikro, tj. na dużych próbach gospodarstwach domowych (np. Guariglia i Markose 2000, Harju 2009, Le Blanc 2011, Fernández-López i in. 2010, Garcia i Marques 2017, Kaliciak i in. 2016, Beckmann i in. 2013). Znacznie rzadziej dobrowolność uczestnictwa w systemie emerytalnym rozpatrywana jest w teoretycznym, modelowym ujęciu (np. Beetsma i in. 2011, Bailliu i Reisen 1997, Simonovits 2003). W polskojęzycznej literaturze przedmiotu niewiele jest prac bardziej kompleksowo i obszernie traktujących o dodatkowych, uzupełniających programach emerytalnych⁴. Można w tym miejscu wyróżnić monografie poświęcone pracowniczym programom emerytalnym autorstwa J. Petelczyc (2016), M. Szczepańskiego i T. Brzęczka (2016) oraz M. Szczepańskiego (2010). Pierwsza z nich koncentruje się na historyczno-instytucjonalnych uwarunkowaniach i prawnych aspektach funkcjonowania tych programów w krajach europejskich. W pracy (Szczepański i Brzęczek 2016) skupiono się natomiast na znaczeniu czynników instytucjonalnych i systemowych w rozwoju programów pracowniczych w czterech krajach Europy Środkowo-Wschodniej. W ostatniej z wymienionych prac zidentyfikowano zaś czynniki sprzyjające i hamujące organizowanie PPE przez pracodawców. Z nieco innej perspektywy, bo konsumenta (gospodarstwa domowego), zjawisko oszczędzania na starość analizowano w monografii (Olejnik 2016). W pracy tej przedstawiono badania własne nad zachowaniami i postawami polskich gospodarstw domowych wobec oszczędzania na cele emerytalne, z pominięciem kontekstu instytucjonalnego funkcjonowania dobrowolnych programów emerytalnych.

Przedmiot badań i metody badawcze

Przedmiotem badań w niniejszej pracy są dobrowolne programy emerytalne, finansowane kapitałowo, zarówno indywidualne, jak i pracownicze. Część teoretyczna niniejszej monografii odnosi się ogólnie do kategorii planów oszczędnościowych prowadzonych w ramach programów dobrowolnych bez ukierunkowania na przypadek konkretnego kraju. Z wykorzystaniem metody analizy i krytyki piśmiennictwa przedstawiono rozważania na temat natury tego rodzaju oszczędności oraz determinant rozwoju form dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. W części empirycznej przedmiotem badań są dodatkowe plany emerytalne funkcjonujące w 24 krajach europejskich, tj. Austrii, Belgii, Bułgarii, Chorwacji, Czechach, Danii, Estonii, Francji, Hiszpanii, Irlandii, Islandii, Litwie, Łotwie, Niemczech, Norwegii, Polsce, Portugalii, Rumunii, Słowacji, Słowenii, Szwecji, Węgrzech, Wielkiej Brytanii i we Włoszech. Analizy przeprowadzono na podstawie obszernego zbioru danych na temat składek, członków oraz aktywów zgromadzonych w ponad 60 różnych typach

⁴ Mowa tutaj o pozycjach o tematyce ekonomicznej. Zdecydowanie więcej opracowań na temat funkcjonujących w Polsce dobrowolnych programów emerytalnych powstało z zakresu prawa. Dotyczy to w szczególności problematyki związanej z Pracowniczymi Programami Emerytalnymi (por. Bagiński 2000, Chróścicki 1999, Kopeć i Wojewódka 2005, Sierocka 2010, Krajewski 2014).

programów emerytalnych. Materiał ilościowy do badań zebrano w oparciu o lokalne źródła wtórne, co pozwoliło na stworzenie obszernej bazy danych zawierającej informacje na temat programów emerytalnych objętych analizą. Do źródeł tych zaliczają się krajowe urzędy nadzoru finansowego, banki centralne, ministerstwa i inne agendy rządowe, urzędy statystyczne, stowarzyszenia funduszy emerytalnych, stowarzyszenia ubezpieczycieli itp. (łącznie ponad 40 podmiotów). Ponadto, w analizach różnych czynników wpływu na rozwój dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego posłużono się danymi pochodzącymi z baz Eurostatu i OECD. W tej części zastosowano metody statystyczne, takie jak: wielowymiarowa analiza statystyczna (analiza skupień), analiza korelacji, modelowanie ekonometryczne (modele regresji wielorakiej dla szeregów przekrojowych, modele regresji panelowej). Uzupełnienie badań realizowanych dla skali makro, tj. na zagregowanym, krajowym poziomie stanowi analiza uwarunkowań dobrowolnego oszczędzania na emeryturę w skali mikro przeprowadzona na przykładzie polskich gospodarstw domowych. W tym przypadku posłużono się danymi pochodzącymi z ogólnopolskiego badania *Diagnoza Społeczna* (Rada Monitoringu Społecznego 2015b) obejmującego próbę 12 tys. gospodarstw domowych. Do analiz w skali mikro również wykorzystano aparat ekonometryczny w postaci modeli logitowych.

Przeprowadzenie przedstawionych w niniejszej monografii badań było możliwe dzięki wsparciu finansowemu Narodowego Centrum Nauki. Zrealizowano je w latach 2015-2018 w ramach projektu badawczego pt. „Determinanty rozwoju dobrowolnych form oszczędzania na starość” (Nr UMO-2014/15/D/HS4/01238).

Cele, pytania badawcze, hipotezy

Celem głównym pracy jest identyfikacja czynników wpływających na rozwój dobrowolnych programów emerytalnych w zabezpieczeniu emerytalnym. Rozwój ten w niniejszej monografii rozumiany jest w ujęciu ilościowym, a za jego wymiary przyjęto poziom uczestnictwa w dobrowolnych planach emerytalnych oraz aktywność w zakresie oszczędzania na starość określoną przez zgromadzone aktywa emerytalne oraz wartość odprowadzanych składek. Na cel ten składa się szereg celów szczegółowych:

- 1) Charakterystyka formy dobrowolnych oszczędności emerytalnych gromadzonych w systemie emerytalnym na tle innych form dobrowolnego oszczędzania gospodarstw domowych.
- 2) Synteza podejścia mikro i makro w identyfikacji determinant oszczędzania gospodarstw domowych na podstawie literatury przedmiotu.
- 3) Zdefiniowanie pojęcia dobrowolnych planów emerytalnych.
- 4) Ocena stopnia rozwoju dobrowolnego systemu emerytalnego w grupie 24 krajów europejskich na podstawie zebranego materiału statystycznego dotyczącego dodatkowego zabezpieczenia emerytalnego.
- 5) Identyfikacja i porównanie grup krajów podobnych pod względem znaczenia dodatkowych planów emerytalnych.

- 6) Wstępna empiryczna analiza zależności między potencjalnymi czynnikami wpływu na oszczędzanie na starość a stopniem rozwoju systemu dobrowolnego.
- 7) Empiryczna identyfikacja (w skali makro) determinant uczestnictwa oraz aktywności w zakresie oszczędzania w dobrowolnych planach emerytalnych.
- 8) Empiryczna identyfikacja (w skali mikro) czynników wpływających na oszczędzanie na cele emerytalne w gospodarstwach domowych.

Koncepcja przedstawionych w pracy badań opiera się na założeniu, że **zjawisko oszczędzania w gospodarstwach domowych w formie długoterminowych planów oszczędnościowych, jakimi są plany emerytalne, przekłada się w skali zagregowanej na znaczenie dobrowolnego systemu emerytalnego**, tj. jego stopnia rozwoju. Stąd też postawiono **pytanie badawcze**: W jakim zakresie uwarunkowania oszczędzania w formie dobrowolnych planów są specyficzne, tj. różnią się od uwarunkowań oszczędzania ogółem w gospodarstwach domowych?

Przedstawione pytanie koresponduje z **czterema hipotezami** badawczymi sformułowanymi na podstawie przesłanek teoretycznych i dokonanego przeglądu wcześniejszych badań:

- Hipoteza 1: Dochód jest głównym czynnikiem kształtującym oszczędzanie w dobrowolnych planach emerytalnych.
- Hipoteza 2: Oczekiwana hojność systemu obowiązkowego wobec pokolenia pracującego ma negatywny wpływ na rozwój dodatkowego systemu emerytalnego.
- Hipoteza 3: Funkcjonowanie kapitałowo finansowanych obowiązkowych programów emerytalnych ogranicza rozwój programów dobrowolnych.
- Hipoteza 4: Dominujący rodzaj planów w dobrowolnym systemie emerytalnym (pracownicze lub indywidualne) nie ma wpływu na poziom rozwoju dobrowolnego systemu emerytalnego.

Znaczenie badań

Zebrany materiał statystyczny dotyczący ilościowo mierzonego poziomu rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych w krajach europejskich pozwolił na wypełnienie **luki empirycznej** w tym zakresie. Szeroki, międzynarodowy wymiar badań warunkował wykorzystanie wielu lokalnych źródeł wtórnych. Umożliwiło to agregację informacji na poziomie krajów, a w dalszej kolejności ocenę i międzynarodową analizę porównawczą pod względem znaczenia dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego w poszczególnych krajach.

Przeprowadzone badania wypełniają również **lukę teoretyczną** odnoszącą się do samej koncepcji dobrowolności w kontekście dobrowolnego systemu emerytalnego. W dotychczasowej literaturze przedmiotu brak jest precyzyjnej definicji czym jest dobrowolność, jakie jest minimum swobody decyzji wymagane dla uznania programu za dobrowolny, jak różne mogą być perspektywy rozpatrywania tego zjawiska. Niniejsza praca przedstawia propozycję zestawu

kryteriów wyróżniających dobrowolne plany emerytalne, pozwalające jednoznacznie zaklasyfikować plan jako nieobowiązkowy. Co istotne, punktem odniesienia jest w tym przypadku gospodarstwo domowe i jego perspektywa. Umożliwia to zidentyfikowanie uwarunkowań oddziałujących na ten podmiot. We wspomnianych wcześniej pracach z zakresu analizy determinant rozwoju pracowniczych programów emerytalnych autorstwa M. Szczepańskiego (2010) oraz J. Petelczyc (2016) rozpatrywano czynniki wpływu głównie z perspektywy pracodawców, którzy na zasadzie dobrowolności organizują zakładowe systemy emerytalne. Z teoretycznego punktu widzenia osadzenie problemu rozwoju dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego w tematyce oszczędności gospodarstw domowych pozwala na inne, szersze i bardziej kompleksowe ujęcie analizowanego problemu. Z jednej strony mamy do czynienia z perspektywą makro, tj. uwarunkowaniami instytucjonalnymi, systemowymi, makroekonomicznymi, z drugiej zaś z uwarunkowaniami na poziomie mikro.

W pracy (Fornero i in. 2010) wśród głównych wyzwań dla badaczy zajmujących się dobrowolnymi oszczędnościami emerytalnymi wymieniono lukę w wiedzy dotyczącą powiązania między wymiarami mikro i makro. Wskazano na potrzebę integracji tych dwóch podejść. Jak szerzej omówiono w rozdziale 1 niniejszej monografii, o ile w dotychczasowej literaturze przedmiotu oszczędności ogółem gospodarstw domowych bada się zarówno na poziomie mikro, jak i makro, to w przypadku oszczędzania w formie dobrowolnych planów emerytalnych zdecydowanie dominuje podejście mikro. Przyczyną tego są niewątpliwie trudności z zebraniem odpowiednich danych na temat oszczędności zgromadzonych w ramach dobrowolnych systemów emerytalnych. W niniejszej pracy podjęto próbę wypełnienia tej **luki poznawczej**. Dzięki spojrzeniu na oszczędności emerytalne w planach dobrowolnych z perspektywy zagregowanej na poziomie krajów możliwa była empiryczna weryfikacja hipotez badawczych, dotychczas w literaturze przedmiotu dyskutowanych jedynie na gruncie teoretycznym lub też weryfikowanych tylko na mikrodanych.

Struktura pracy

Struktura pracy została podporządkowana jej celom. W rozdziale 1 tematykę dodatkowego oszczędzania na starość w dobrowolnym systemie emerytalnym osadzono w problematyce oszczędności sektora gospodarstw domowych. Dokonano charakterystyki tej specyficznej formy oszczędzania jaką są dobrowolne plany emerytalne na tle pozostałych oszczędności gospodarstw domowych. W rozdziale tym zawarto przegląd czynników mających wpływ na oszczędzanie, jakie można zidentyfikować w wiodących teoriach konsumpcji i oszczędności. Dokonano również przeglądu wcześniejszych badań empirycznych dotyczących uwarunkowań tego zjawiska, przyjmując dwie perspektywy: mikro i makro. Celem przedstawionych tu rozważań było wyodrębnienie potencjalnych determinant dobrowolnych oszczędności emerytalnych, które następnie zostały zbadane w części empirycznej niniejszego opracowania.

Rozdział 2 opisuje charakterystykę dobrowolnych planów emerytalnych. Z uwagi na bogatą literaturę przedmiotu w niniejszej monografii zrezygnowano z dokonania ogólnego wprowadzenia, w formie osobnego rozdziału lub podrozdziału, do problematyki przedmiotu badań ekonomii emerytalnej, w szczególności systematyki ogólnych pojęć z zakresu zabezpieczenia społecznego i zabezpieczenia emerytalnego. Przyjęto, że nie ma takiej potrzeby, gdyż rodzime piśmiennictwo obfituje w kompleksowe opracowania na ten temat. Należy wyróżnić tu przede wszystkim prace: (Szumlicz 1994), (Szumlicz 2006), (Żukowski 1997), (Żukowski 2004), (Góra 2003), (Golinowska 1994), (Golinowska 2001)⁵. Niemniej jednak, wszędzie tam gdzie zaistniała taka konieczność, terminologia z tego zakresu została doprecyzowana. W rozdziale 2 skupiono się przede wszystkim na pojęciach z obszaru dobrowolnych systemów emerytalnych. Dokonano w nim analizy oszczędności gromadzonych w ramach dobrowolnych planów emerytalnych przez pryzmat ich roli i miejsca w systemie emerytalnym. Bardzo ważnym elementem przedstawionych w tym rozdziale rozważań było sformułowanie kryteriów dotyczących dobrowolności w identyfikacji dobrowolnych planów emerytalnych. Jest to bowiem pojęcie o skomplikowanej naturze, które można niejednoznacznie rozumieć. Dzięki wyznaczeniu takich kryteriów było możliwe wyodrębnienie poszczególnych programów emerytalnych stanowiących przedmiot badań w kolejnym rozdziale.

Rozdział 3 zawiera charakterystykę poszczególnych dobrowolnych programów emerytalnych funkcjonujących w 24 krajach europejskich. Opisano w nim również materiał empiryczny zebrany w toku realizacji badań. Zawiera on informacje na temat aktywów, składek i uczestnictwa w dodatkowych planach emerytalnych. Zestawienie tych danych służyło porównaniu stopnia rozwoju dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego w analizowanej grupie krajów. W nawiązaniu do rozważań przedstawionych w rozdziale 1 zbadano również zależność między stopami oszczędzania sektora gospodarstw domowych a wskaźnikami charakteryzującymi uczestnictwo i aktywność w zakresie oszczędzania w formie dobrowolnych planów emerytalnych.

Rozdział 4 prezentuje główną część przeprowadzonych badań, tzn. odnoszących się do skali makro (dane zagregowane na poziomie krajów). Przedstawiono w nim empiryczną analizę potencjalnych czynników wpływu na oszczędzanie gospodarstw domowych w dobrowolnym systemie emerytalnym. Obejmowały one zidentyfikowane w rozdziale 1 determinanty oszczędzania ogółem, sugerowane w teorii oraz wcześniejszych badaniach. Następnie oddziaływanie wybranych czynników na oszczędzanie w dobrowolnych planach emerytalnych poddano weryfikacji za pomocą analizy ekonometrycznej.

⁵ Można wymienić też szereg prac, których tematyka koncentruje się na bardziej szczegółowych kwestiach badawczych w obszarze systemów emerytalnych, ale które zawierają przegląd i systematykę ogólnych pojęć z zakresu zabezpieczenia emerytalnego, dokonane na bazie wcześniejszej literatury przedmiotu (por. np. Rutecka 2012, Olejnik 2016, Szczepański 2010, Chybalski 2012, Petelczyc 2016).

W rozdziale 5 jako uzupełnienie przedstawionych w poprzednim rozdziale badań zaprezentowano wyniki analiz w skali mikro, tj. prowadzonych na poziomie gospodarstw domowych i pozwalających na uwzględnienie specyficznych charakterystyk gospodarstw odpowiadających za ich heterogeniczność. Badanie to przeprowadzono na przykładzie polskich gospodarstw domowych, a przedmiot zainteresowania stanowiło zjawisko oszczędzania na starość, w tym oszczędzania w dobrowolnych planach indywidualnych IKE i IKZE.

Pracę kończy Podsumowanie. Omówiono w nim syntetycznie uzyskane wyniki badań empirycznych, odnosząc je do postawionych w pracy celów, hipotez i pytań badawczych. Wskazano również uwagi metodyczne jakie wyłoniły się w toku badań. Dodatkowo przedstawiono płynące z uzyskanych wyników badań implikacje dla polityki emerytalnej oraz zidentyfikowano kierunki dalszych badań w zakresie dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego.

Autorka pragnie serdecznie podziękować recenzentom niniejszej monografii – dr hab. Ireneuszowi Kuropce z Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu oraz dr hab. Markowi Szczepańskiemu z Politechniki Poznańskiej – za wnikliwą ocenę pracy oraz szereg konstruktywnych uwag.

1. Determinanty dobrowolnego oszczędzania na starość w świetle teorii i wcześniejszych badań

1.1. Oszczędności dobrowolne w systemie emerytalnym a pozostałe oszczędności dobrowolne gospodarstw domowych

Dodatkowe oszczędności emerytalne w zinstytucjonalizowanej formie dobrowolnych planów emerytalnych⁶ opierają się na trzech źródłach finansowania:

- oszczędności gospodarstw domowych,
- środki pracodawcy,
- środki z budżetu państwa.

W niniejszym rozdziale skupiono się głównie na czynnikach wpływających na skłonność do oszczędzania na starość gospodarstw domowych z dwóch powodów. Po pierwsze, gospodarstwa domowe spośród wymienionych podmiotów są tymi, na których spoczywa największy ciężar finansowania – w ramach dobrowolnego systemu emerytalnego – swojej przyszłej konsumpcji w okresie starości. Po drugie zaś, to gospodarstwa domowe podejmują decyzje dotyczącą oszczędzania w dobrowolnych planach emerytalnych. Finansowanie ze środków pracodawcy (w formie dodatkowych składek) oraz z budżetu państwa (w formie ulg podatkowych i dopłat) jest wtórne, tj. musi być poprzedzone wolą uczestnika planu emerytalnego, aby do niego przystąpić i dobrowolnie w nim oszczędzać. Oba ze źródeł występują jako uzupełnienie i jednocześnie zachęta do gromadzenia dobrowolnych oszczędności emerytalnych przez gospodarstwa domowe.

Patrząc na zjawisko gromadzenia oszczędności z perspektywy makroekonomicznej, można je rozpatrywać w odniesieniu do dwóch głównych sektorów, tj. publicznego (rządowego) i prywatnego (łącznie oszczędności gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw). Perspektywa mikroekonomiczna dotyczy przede wszystkim gospodarstw domowych. Z uwagi na fakt, że zakres przedmiotowy niniejszej monografii obejmuje oszczędności emerytalne gromadzone w ramach prywatnych programów emerytalnych, w rozdziale tym skupiono się na analizie determinant oszczędzania na cele emerytalne w kontekście oszczędności gromadzonych przez sektor gospodarstw domowych⁷.

⁶ Pojawiające się w niniejszym rozdziale określenie „dobrowolne plany emerytalne” dotyczy długoterminowych planów oszczędnościowych funkcjonujących w ramach dodatkowego zabezpieczenia emerytalnego (poza systemem obowiązkowym). Szerzej zostało ono omówione w podrozdziale 2.1.

⁷ Szerokiego przeglądu różnych definicji gospodarstwa domowego dokonano w pracy (Zalega 2012). Na podstawie przeglądu literatury przedmiotu wskazano tu również, że pojęcie gospodarstwa domowego jest utożsamiane często w teoriach konsumpcji z konsumentem, a więc z jednostką.

Oszczędności są jedną z najważniejszych kategorii ekonomicznych. Ogólnie można je zdefiniować jako część dochodu nieprzeznaczoną na bieżącą konsumpcję lub też jako konsumpcję odroczoną. Można je zatem opisać w następujący sposób (por. Browning i Lusardi 1996):

$$S_t = rA_t + Y_t - C_t \quad (1.1)$$

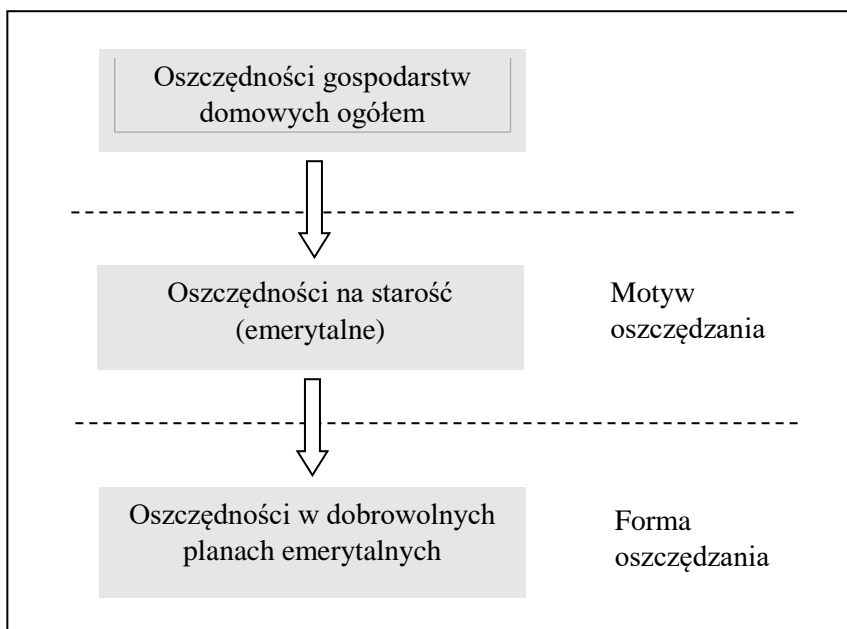
gdzie: S_t – oszczędności, A_t – posiadane zasoby finansowe, r – rzeczywista stopa procentowa, Y_t – dochód, C_t – konsumpcja.

Wychodząc od wzoru (1.1), łączny dochód można podzielić na komponent dochodu z posiadanego kapitału, tj. odsetki (rA_t) oraz dochód z pozostałych źródeł (Y_t). W pracy (Börsch-Supan i Lusardi 2003) wyodrębniono dwie kategorie oszczędności: oszczędności pasywne oraz oszczędności aktywne, które korespondują z wymienionymi dwiema składowymi dochodu.

Jak wskazuje S. Owsiak (2015, s. 223), oszczędności można rozumieć w sensie szerszym i węższym: w ujęciu szerszym odpowiadają środkom gromadzonym przez wszystkie podmioty gospodarujące, zaś w ujęciu węższym tylko przez gospodarstwa domowe.

Punktem wyjścia do przeglądu czynników warunkujących gromadzenie oszczędności w ramach dobrowolnych programów emerytalnych jest odpowiednie umiejscowienie podjętego problemu badawczego w szerszej perspektywie tematyki oszczędności emerytalnych. Jak wspomniano we wstępie do niniejszej monografii, rozwój dobrowolnych form oszczędzania na starość w systemie emerytalnym będzie charakteryzowany w dalszej części opracowania w wymiarze ilościowym, tj. określającym stopień ich upowszechnienia w społeczeństwie, zgromadzony kapitał emerytalny oraz potencjał wyrażony przez wielkość składek. Jak zobrazowano na rys. 1.1, podjęta problematyka dotyczy determinant rozwoju jednej z form gromadzenia oszczędności, przyporządkowanej ściśle określonemu motywowi oszczędzania, a mianowicie oszczędzania na starość.

Przedstawiona hierarchia może wyznaczać również perspektywę, z jakiej analizowane są czynniki kształtujące kolejne – coraz bardziej uszczegółowione – warstwy analizowanego zagadnienia. O ile w teorii znajdujemy odniesienia głównie dla determinant oszczędzania ogółem, to w badaniach empirycznych nieco częściej autorzy stawiają sobie za cel identyfikację czynników specyficznych dla poszczególnych motywów oszczędzania, w tym oszczędzania na starość. Stosunkowo niewiele natomiast jest nawiązań do czynników analizowanych w odniesieniu do różnych form oszczędzania.



Rys. 1.1. Oszczędności w dobrowolnych planach emerytalnych – kontekst tematyczny

Źródło: opracowanie własne.

Tak sformułowany problem dotyczy problematyki motywów oszczędzania. Jest to kategoria pokrewna celom i potrzebom, jakimi kieruje się oszczędzający. Jak zauważono w pracy (Warneryd 1999), w nawiązaniu do oszczędzania jako zjawiska obserwowanego z perspektywy ekonomicznej, granica między motywem a celem oszczędzania jest niewyraźna. Motyw jest ściśle związany z celem, lecz cel oszczędzania jest bardziej sprecyzowany i zawiera odniesienie zewnętrzne. Według Relacyjnego Modelu Motywacji (Nuttin 1984) motyw jest rodzajem powiązania między wewnętrzną potrzebą a zewnętrznym celem, który zaspokaja daną potrzebę (Nurmi i Slamera-Aro 2006).

Jedną z pierwszych prób kategoryzacji motywów oszczędzania podjął J.M. Keynes (1936). Wyszczególnił on osiem motywów (bodźców): przezornościowy, cyklu życia, międzyokresowej substytucji, poprawy standardu życia, niezależności, rozwijania przedsiębiorczości, spadku oraz skąpstwa. W przedstawionej typologii oszczędzanie na starość mieści się w kategorii motywu wygładzenia konsumpcji w cyklu życia. Inne często wspominane w literaturze przedmiotu rozróżnienie zaproponował G. Katona (1975). Wyodrębnił on cztery motywy oszczędzania: 1) na nieprzewidziane wypadki, 2) na starość, 3) na potrzeby rodziny (np. edukacja dzieci), 4) na inne cele. Podobną klasyfikację motywów przedstawił P. Sturm (1983). Jako najważniejszy motyw oszczędzania wyróżnił on zabezpieczenie starości. Kolejno zidentyfikowane motywy obejmowały: motyw pozostawienia spadku, motyw przezornościowy oraz oszczędzanie

celowe (na zakup poszczególnych dóbr). Motyw oszczędzania na starość obejmuje oszczędzanie w celu zapewnienia finansowania przyszłej konsumpcji, kiedy dochód z pracy nie będzie już osiągany. Odpowiada on celowi oszczędzania jakim jest wygładzenie konsumpcji w cyklu życia. Motyw spadku jest identyfikowany, gdy gospodarstwo oszczędza ponad poziom konsumpcji w okresie emerytalnym. Jak zauważa P. Strum (1983) tylko w warunkach rosnącej gospodarki, tj. przyrostu populacji lub produktywności, motyw ten prowadzi do przyrostu oszczędności w skali zagregowanej. W przeciwnym przypadku aktywa są transferowane z jednego pokolenia na następne bez wpływu na stopę oszczędzania. Motyw spadku bywa, jako wyjątek, *explicite* odrębnie uwzględniany w modelach teoretycznych bazujących na neoklasycznych koncepcjach konsumpcji i oszczędzania. K. Schmidt-Hebbel i L. Serven (1997) na podstawie dokonanego przeglądu badań konkludują, że spadek jest luksusowym „dobrem” w przypadku mało- i średniozarabiających, zaś powszechnym przy wysokim poziomie dochodu. Motyw spadku również często służy jako uzasadnienie oszczędzania w starszych kohortach. Z kolei motyw przezornościowy wiąże się z występowaniem niepewności co do przyszłych dochodów, ale również przyszłych niespodziewanych wydatków. Obejmuje oszczędzanie na wypadek utraty pracy, choroby, innych niekorzystnych zdarzeń losowych. Ostatni z motywów jest związany z oszczędzaniem na konkretne cele, w szczególności zakupy dóbr, takich jak nieruchomości, samochód, wakacje itp. W literaturze przedmiotu można spotkać się również z szeregiem podobnych do wymienionych klasyfikacji, w których powtarza się motyw cyklu życia (obejmujący również zabezpieczenie starości), motyw przezornościowy i spadku (por. Callen i Thimann 1997, Horioka i Watanabe 1997).

Wydaje się oczywiste, że gospodarstwo domowe może podejmować się oszczędzania powodowane więcej niż jednym motywem (por. Dynan i in. 2002). Podlegają one pewnej hierarchii. Można do tego zagadnienia odnieść się na dwa sposoby. Po pierwsze, analogicznie do prezentowanych w literaturze uporządkowań potrzeb (np. najbardziej znanej hierarchii potrzeb A. Masłowa; Maslow 1954) zakłada się, że kolejny w hierarchii motyw występuje, jeśli wystąpił poprzedni. Takie podejście prezentuje A. Lindqvist (1981). Jednak opracowana przez niego hierarchia motywów oszczędzania odpowiada raczej głębszemu niż motywowi poziomowi czynników behawioralnych – a mianowicie potrzebom. Jako pierwsze, tj. najbardziej podstawowe, występują krótko-okresowe finansowe potrzeby, następne w hierarchii są oszczędzanie buforowe, oszczędzanie celowe oraz zarządzanie majątkiem jako najbardziej zaawansowany stopień osiągany po realizacji poprzednich. W pracy (Białowas 2013), przyjmując za bazę koncepcję A. Lindqvist’a (1981), potwierdzono hierarchiczność motywów oszczędzania (rozumianą jako następowanie po sobie), posługując się wynikami badań własnych prowadzonych wśród polskich gospodarstw domowych. Oszczędzanie na emeryturę zostało usytuowane jako trzecie w kolejności, rozpoczynając od najbardziej podstawowych motywów, tj. po oszczędzaniu w celu zapewnienia płynności finansowej oraz oszczędzaniu w celu zabezpie-

czenia nieprzewidzianych zdarzeń, lecz przed motywami: spekulacyjnym, transakcyjnym i pozostawienia spadku. Z kolei w pracy (Devaney i in. 2007) na podstawie analizy empirycznej nie tylko dokonano hierarchizacji motywów oszczędzania, ale także za pomocą aparatu ekonometrycznego modelowano prawdopodobieństwo przejścia na wyższy poziom. Niemniej jednak w wymienionych pracach, wyszczególnione motywy (tj. oszczędzanie na potrzeby podstawowe, bezpieczeństwo, potrzeby społeczne, luksus) można raczej rozpatrywać w kategoriach potrzeb niż motywów.

Opisane wyżej spojrzenie na hierarchizację zakłada perspektywę pojedynczego gospodarstwa lub osoby. Inne podejście do uszeregowania motywów opiera się na określeniu raczej ich ważności, niż samej kolejności realizacji i jest rozpatrywane w odniesieniu do większej grupy gospodarstw domowych. Wówczas istotność poszczególnych motywów odpowiada ich powszechności mierzonej np. częstością występowania. Dlatego też w zależności od badanych prób (np. różnych narodowości) oszczędzanie powodowane motywem emerytalnym różnie jest umiejscowione w hierarchii motywów. Przykładowo, G. Katona (1975) podsumował wyniki badań wśród amerykańskich gospodarstw domowych prowadzonych na przestrzeni wielu lat i jako najczęściej występujący motyw zidentyfikował oszczędzanie na wypadek niespodziewanych zdarzeń (przezornościowe). Jako relatywnie częsty motyw pojawiało się również oszczędzanie na starość, popularne zwłaszcza wśród osób w przedziale wiekowym 30-40 lat. Rzadziej deklarowano oszczędzanie na potrzeby rodziny oraz zakup domu i innych dóbr. Z kolei w znacznie nowszej pracy (Lee i Hanna 2015) prezentującej wyniki oparte na rezultatach badań prowadzonych na konsumentach amerykańskich w latach 1998-2007 (*Survey of Consumer Finance*) przedstawiono już nieco odmienną hierarchię celów oszczędzania. Oszczędności na cele emerytalne były najczęściej deklarowane. W przypadku oszczędności polskich gospodarstw domowych ankietowanych w ramach badania *Diagnoza Społeczna* motyw emerytalny wśród oszczędzających był wykazywany na drugim miejscu, tuż po rezerwie na sytuacje losowe (Czapiński i Panek 2015). Na różnice między krajami pod względem stopnia rozwoju i dochodu jako czynnikami wyjaśniającymi odmienne hierarchie ważności motywów oszczędzania wskazano w pracy (Xiao i Fan 2002). Na podstawie badań empirycznych porównano cele gromadzenia oszczędności w grupie pracowników chińskich i amerykańskich. Otrzymane rezultaty sugerują, że w pierwszej z ankietowanych grup dominują oszczędności na bieżące potrzeby, niespodziewane wydatki, dzieci oraz inwestycje, zaś w drugiej na duże zakupy oraz emeryturę.

Warto zauważyć, że wyodrębnienie w literaturze przedmiotu spośród różnych rodzajów oszczędności kategorii „oszczędności emerytalnych” nie zawsze opiera się na motywie oszczędzania jako podstawowym i koniecznym kryterium. I. Olejnik (2016, s. 23) scharakteryzowała je, wyróżniając szereg cech, tj.:

- mogą być dobrowolne lub obowiązkowe (gromadzone w ramach obowiązkowego systemu emerytalnego),
- mają kilkudziesięcioletni horyzont czasowy,

- gromadzone są w postaci aktywów finansowych oraz dóbr materialnych,
- mogą być przechowywane w formie zinstytucjonalizowanej lub niezinstytucjonalizowanej (prywatnie),
- mogą być gromadzone na różne cele lub bez szczególnego przeznaczenia.

Ostatni z wymienionych punktów wskazuje, że zdaniem I. Olejnik (2016) nie motyw (cel) oszczędzania określa charakter oszczędności jako „emerytalne”, lecz finalne przeznaczenie, tj. fakt zgromadzenia środków, które są następnie konsumowane w okresie starości. W takim jednak przypadku jednostka może stwierdzić, że posiada oszczędności emerytalne dopiero przechodząc na emeryturę. Jeśli nie zakładamy celu emerytalnego jako koniecznego, to wówczas należałoby przyjąć, że jedynym wyróżnikiem oszczędności emerytalnych na tle innych oszczędności jest najdłuższy horyzont czasowy (który – przyjmując brak emerytalnego celu oszczędzania – jest oceniany *ex post*). Niemniej jednak w przypadku dobrowolnych planów emerytalnych cel oszczędzania jest określony *explicite* i jak uzasadniono w rozdziale 2 jest warunkiem koniecznym do rozróżnienia między oszczędnościami na starość gromadzonymi w ramach dobrowolnego systemu emerytalnego a innymi długoterminowymi oszczędnościami.

Najdłuższa perspektywa czasowa gromadzenia oszczędności wydaje się być naturalnie przypisana do motywu (celu) emerytalnego. Ze względu na długi (oczekiwany) okres konsumpcji kapitał zgromadzony w ramach oszczędności na starość musi być odpowiednio duży, co wymaga zwykle długiego okresu akumulacji. Znaczenie horyzontu czasowego jako wyróżnika oszczędności emerytalnych znajduje potwierdzenie również w badaniach empirycznych prowadzonych na gospodarstwach domowych. Jak wykazano w pracy (Fisher i Montalto 2010), prezentującej wyniki badań konsumenckich w USA, motyw emerytalny zdecydowanie powiązany jest z najdłuższym okresem oszczędzania (tj. powyżej 10 lat). Jednocześnie, co zaskakujące, dla motywu spadku częściej wskazywano średni (kilkuletni) horyzont czasowy oszczędzania. Z kolei w pracy (Białowąs i Olejnik 2016) przedstawiono wyniki badań własnych na reprezentatywnej próbie polskich gospodarstw domowych odnoszące się do horyzontu czasowego oszczędności związanych z różnymi celami i motywami. Oszczędności na zabezpieczenie starości charakteryzowały się wyraźnie dłuższym, tj. kilkudziesięcioletnim, horyzontem czasowym, niż inne oszczędności.

Kolejnym aspektem oszczędności w dobrowolnych planach emerytalnych poza ich przeznaczeniem i związanym z tym długoterminowym charakterem, jest forma, w jakiej mogą być gromadzone. Odnosząc się pośrednio do form oszczędzania, G. Katona (1975) wyróżnił oszczędzanie oparte na zobowiązaniu (*contractual saving*), oszczędzanie dowolne (*discretionary saving*) oraz oszczędzanie resztkowe (*residual saving*). Pierwszy z wymienionych rodzajów dotyczy regularnego oszczędzania na określonych i stałych warunkach, gdzie wpłata składki jest zobowiązaniem podjętym w umowie z instytucją finansową. Przykładowo, pracownicze plany emerytalne mogą być zaklasyfikowane do tego typu umów. Jednak nie zawsze jednostki postrzegają tego rodzaju aktywność jako

oszczędzanie *per se*. A. Börsch-Supan i A. Lusardi (2003) nazwali tego typu oszczędzanie oparte na zobowiązaniu, w szczególności w kapitałowo finansowanych planach pracowniczych, oszczędzaniem obowiązkowym (*mandatory saving*) ze względu na narzuconą wysokość składki (z reguły określoną jako procent od wynagrodzenia) oraz brak wpływu na skład portfolio emerytalnego. Z kolei kategoria oszczędzania dowolnego odnosi się do wszystkich pozostałych form, w których jednostka lub gospodarstwo domowe ma swobodę decyzji, co do lokowania nadwyżek dochodu, nieograniczoną przez zobowiązania umowne. Oszczędzanie resztkowe zaś dotyczy sytuacji, gdy oszczędności nie wynikają ze świadomej decyzji gospodarstwa, lecz są wynikiem niezaplanowanej wcześniej nadwyżki w bilansie dochodu i konsumpcji.

W pracy (Wójcik 2014) dokonano klasyfikacji form oszczędności na:

- oszczędności niezinstytucjonalizowane (gotówka),
 - oszczędności zinstytucjonalizowane,
- przy czym oszczędności zinstytucjonalizowane mogą występować w postaci:

- form pasywnych (oszczędzanie),
- form aktywnych (inwestowanie)⁸.

Rozgraniczenie na formy pasywne i aktywne dotyczy głównie zarządzania aktywami. Zinstytucjonalizowane formy pasywne wiążą się ze stałością wyboru kategorii przedmiotu inwestycji, większym bezpieczeństwem depozytów, większą przewidywalnością stopy zwrotu w krótkim okresie. Z kolei formy aktywne wymagają analizy stóp zwrotu i monitorowania sytuacji rynkowej, co może skutkować koniecznością dokonywania zmian w zakresie przedmiotu inwestycji.

Dokonane rozróżnienie obejmuje wszystkie rodzaje (motywy) oszczędności. Mając jednak na uwadze oszczędności gromadzone w dobrowolnych planach emerytalnych, można zaliczyć je w większości do form zinstytucjonalizowanego inwestowania, a więc o charakterze aktywnym. Nie dotyczy to jednak wszystkich planów. Przykładowo, w ramach funkcjonujących w Polsce programów IKE i IKZE planem emerytalnym może być również oferowana przez bank lokata pieniężna, co zdecydowanie wskazuje na pasywny charakter oszczędzania.

Podsumowując powyższe rozważania nad naturą oszczędności w dobrowolnych planach emerytalnych, można dokonać ich syntetycznej charakterystyki (por. tabela 1.1). Jak wspomniano wcześniej, jest to jedna z form, w której mogą być gromadzone oszczędności gospodarstw domowych. Jednak pewne jej specyficzne cechy mogą wpływać na preferencje gospodarstw domowych (w szczególności tych, które oszczędzają na emeryturę) co do wyboru tej formy względem innych form oszczędzania.

⁸ Należy zauważyć, że nie jest to rozróżnienie tożsame z aktywnymi i pasywnymi strategiami inwestycyjnymi. Obie te strategie mogą być realizowane w ramach aktywnych form inwestowania.

Tabela 1.1. Oszczędności „zwykłe” gospodarstw domowych a oszczędności w dobrowolnych planach emerytalnych

Wyróżnik	Oszczędności emerytalne w dobrowolnych planach emerytalnych	Oszczędności „zwykłe” gospodarstw domowych
motyw/cel	emerytalny	dowolny (emerytalny, przezornościowy, celowy zakup itp.)
forma	zinstytucjonalizowana (wyłącznie dobrowolne plany emerytalne)	zinstytucjonalizowana lub niezinstytucjonalizowana (gotówka, nieruchomości, itp.)
horyzont czasowy oszczędzania	długi (kilkudziesięcioletni)	krótki, średni i długi
okres konsumpcji	długi	krótki, średni i długi
zakres decyzji oszczędzającego (wybór portfolio, składki)	ograniczony (głównie plany pracownicze), rzadziej możliwy szeroki (w niektórych planach indywidualnych)	przeważnie szeroki, rzadziej ograniczony (w niektórych długoterminowych planach oszczędnościowych opartych na zobowiązaniu)
płynność (dostęp do oszczędności)	mocno ograniczony dostęp do zgromadzonych środków, warunkowany najczęściej granicą wieku lub stażu oszczędzania; często regulowany dostęp w fazie dekumulacji kapitału	większa elastyczność w zakresie dostępu do zgromadzonych środków
stopa zwrotu	wyższa stopa netto (po opodatkowaniu), niż w przypadku podobnych form oszczędzania (pod względem kategorii instrumentów finansowych lub innych aktywów), jako skutek zachęt podatkowych oraz dopłat (<i>matching contributions</i>)	stopa zwrotu odpowiadająca poszczególnym kategoriom instrumentów i produktów finansowych
ryzyko	przeważnie niższe ze względu na wzmożony nadzór nad instytucjami prowadzącymi plany, ściślejsze regulacje mające na celu ochronę kapitału, niekiedy gwarancje dla uczestników planów	ryzyko odpowiadające poszczególnym kategoriom instrumentów i produktów finansowych

Źródło: opracowanie własne.

Jak wyszczególniono w tabeli 1.1, nie tylko wyraźnie określony, pojedynczy motyw oszczędzania wyróżnia dobrowolne plany emerytalne na tle innych oszczędności gromadzonych przez gospodarstwa domowe. Jednak motyw ten wiąże się z pewnymi implikacjami w postaci najdłuższej fazy akumulacji na tle innych motywów oraz najdłuższej fazy konsumpcji. Oszczędzanie w dobrowolnych planach emerytalnych ma dwie podstawowe zalety w stosunku do oszczędzania „zwykłego”. Po pierwsze, w związku z zachętami podatkowymi są one korzystniejsze finansowo ze względu na wyższą stopę zwrotu netto (po opodatkowaniu). Również fakt, że pracodawca lub państwo mogą dopłacać dodatkowe kwoty do składek uczestników planów podnosi ich atrakcyjność finansową. Po drugie, z reguły ryzyko związane z oszczędzaniem w dobrowolnych planach emerytalnych jest mniejsze. Wynika ono chociażby z faktu, że w większości są to plany zarządzane przez wyspecjalizowane instytucje finansowe zajmujące się profesjonalnie zarządzaniem powierzonym kapitałem, nie zaś sami uczestnicy planów, jak może mieć to miejsce w przypadku innych rodzajów oszczędności⁹. Dodatkowo też, podmioty zarządzające takimi planami podlegają ściślejszemu nadzorowi finansowemu przez państwo. Dotyczy to szeregu wymogów technicznych (np. rezerw finansowych i ubezpieczeń), limitów określających skład portfolio (dywersyfikacja oraz ograniczenia w zakresie najbardziej ryzykownych aktywów), maksymalnych wysokości opłat za zarządzanie kapitałem, dodatkowych obowiązków informacyjnych i sprawozdawczych względem uczestników planów oraz instytucji nadzorujących, niekiedy gwarancji minimalnej stopy zwrotu, etc. Oczywiście istnieją znaczne różnice pod tym względem między poszczególnymi rodzajami dobrowolnych planów emerytalnych w różnych krajach. Można jednak uogólnić, że ze względu na ważny interes społeczny, jakim jest zwiększenie dochodu emerytalnego w okresie starości, oraz finansowe zaangażowanie państwa w proces dobrowolnego oszczędzania obywateli na starość, ochrona kapitału gromadzonego w ramach dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego jest większa w stosunku do innych form oszczędzania dostępnych dla gospodarstw domowych. Ochrona ta jest nie tylko wyrażona przez regulacje krajowe dotyczące funkcjonowania poszczególnych programów emerytalnych, ale też przez regulacje międzynarodowe. Takim przykładem jest dyrektywa Unii Europejskiej w sprawie działalności instytucji pracowniczych programów emerytalnych oraz nadzoru nad takimi instytucjami (*Institutions for Occupational Retirement Provision Directive* – IORP)¹⁰, która określa minimalne standardy dla kapitałowo finansowanych planów pracowniczych. Niższe ryzyko oraz wyższa stopa zwrotu netto jako najważniejsze zalety oszczędzania w ramach dobrowolnych programów emerytalnych mają jednak

⁹ Wyjątek w tym zakresie stanowią np. indywidualne plany emerytalne typu IKZE w Polsce, w których jedną z dozwolonych postaci może być rachunek brokerski zarządzany przez samego uczestnika planu.

¹⁰ Pierwsza Dyrektywa IORP została uchwalona w 2003 (2003/41/EC), obecnie obowiązuje uaktualniona Dyrektywa IORP II z grudnia 2016 r. (2016/2341).

swoją przeciwwagę w postaci mniejszego zakresu dowolności, tj. wpływu na dobór portfolio oraz wysokość składek (głównie w przypadku planów pracowniczych). Oczywiście, w tym przypadku również istnieją znaczące różnice między poszczególnymi rodzajami planów – począwszy od niektórych planów pracowniczych, w których jedyną decyzją uczestnika jest przystąpienie, zaś cały proces oszczędzania regulowany jest przez narzucone mu zasady, aż do wysoce elastycznych planów indywidualnych, w których uczestnik nie tylko decyduje, kiedy wpłaca składki, i w jakiej wysokości, ale też może samodzielnie zarządzać portfolio. Ostatnim, i być może najważniejszym, wyróżnikiem oszczędności w dobrowolnych planach emerytalnych na tle innych oszczędności jest wyraźnie mniejsza płynność zgromadzonych środków rozumiana jako możliwość dowolnego dostępu do nich i dowolnego wykorzystania. W fazie akumulacji kapitału (tj. gromadzenia oszczędności) uczestnik planu bądź nie może dokonać wypłaty środków, bądź też może tego dokonać tylko w części, lub też ponosi przy tym karę finansową w postaci zwrotu ulg podatkowych i dopłat. Przy czym z reguły przyjmowane jest, że faza akumulacji trwa do osiągnięcia przez uczestnika pewnego wieku (np. 60 lub 65 lat) lub stażu oszczędzania w planie emerytalnym. Podobnie, ograniczenia w wykorzystaniu zgromadzonych środków mogą dotyczyć również fazy deakumulacji kapitału emerytalnego. Wypłaty mogą (choć nie muszą) być ograniczone np. do formy annuitetu. Jak już dyskutowano w podrozdziale 1.5, restrykcje dotyczące dostępu do zgromadzonych środków mają uzasadnienie szczególnie w kontekście roli zachęt podatkowych. Jednak to właśnie ograniczenia w zakresie płynności aktywów zgromadzonych w dobrowolnych planach emerytalnych można wskazać za główny powód, dla którego plany te nie mogą być uznane za doskonały substytut dla innych form oszczędzania (Bosi i Guerra 2002).

Rozróżnienie na oszczędności emerytalne w formie prywatnych planów emerytalnych (dobrowolnych, ale również obowiązkowych) oraz oszczędności „zwykłe” sektora gospodarstw domowych można rozpatrywać w kontekście wzajemnej substytucyjności lub komplementarności. Substytucyjność oznacza, że gospodarstwo jest w stanie lub chce oszczędzać *albo* w jednej formie *albo* w drugiej, gdyż obie są traktowane przez nie jako zamienniki. Cecha ta w przypadku różnych produktów oszczędnościowych sprzyja raczej realokacji oszczędności. Komplementarność zaś można określić jako taką własność¹¹, która powoduje, że gospodarstwo może (lub chce) oszczędzać w jednej *oraz* w drugiej formie. Gdy różne formy gromadzenia oszczędności nie „konkurują” o te same oszczędności (tj. nie są postrzegane jako substytucyjne), lecz uzupełniają się, wówczas sprzyja to generowaniu nowych oszczędności, choć go nie gwarantuje. W anglojęzycznej literaturze przedmiotu często jest mowa w tym kontekście o efektach wypierania (*crowding-out*) oraz wspierania (*crowding-in*). Substytu-

¹¹ Własność tę trudno jednoznacznie określić, gdyż jest oceniana przez gospodarstwo domowe subiektywnie, ze względu na cele oszczędzania oraz inne uwarunkowania (np. sytuację dochodową).

cyjność różnych form oszczędzania odpowiada za pierwszy z efektów, komplementarność zaś za drugi.

Jedną z pierwszych prac, w której poruszono ten problem, była praca (Katona 1965) powstała na gruncie nowego zjawiska, jakim było upowszechnienie prywatnego zabezpieczenia emerytalnego w USA w latach 50. i na początku lat 60. XX wieku. Przedstawia ona raport z badań prowadzonych w latach 1962-1965 na próbie około 5000 gospodarstw domowych w USA dotyczących wpływu uczestnictwa w prywatnych planach emerytalnych na oszczędności i konsumpcję. Rozważano, czy uczestnictwo w prywatnych planach emerytalnych spowoduje, że gospodarstwa będą oszczędzać mniej w innych formach, tj. nastąpi tylko przesunięcie (realokacja) oszczędności z jednej formy do innej, czy też gospodarstwa domowe utrzymają stopę oszczędzania w innych formach na dotychczasowym poziomie lub nawet ją zwiększą. W pierwszym przypadku, tj. realokacji oszczędności, należałoby przyjąć, że istnienie prywatnych planów emerytalnych nie wpływa na globalną stopę oszczędzania w sektorze gospodarstw domowych, zaś w drugim, że przyczynia się do przyrostu stopy oszczędności w tym sektorze. Wyniki przedstawione przez G. Katona (1965) sugerują, że (biorąc pod uwagę ówczesne uwarunkowania) uczestnictwo w prywatnych planach emerytalnych pozytywnie wpływa na przyrost nowych oszczędności, gdyż gospodarstwa objęte prywatnym zabezpieczeniem emerytalnym oszczędzały więcej. W pracy (Poterba i in. 1996) dokonano przeglądu wcześniejszych badań empirycznych dotyczących efektu funkcjonowania w USA dobrowolnych planów emerytalnych typu IRA oraz 401(k). Na podstawie przeprowadzonych analiz sformułowano wnioski, że przyczyniają się one do powstawania nowych oszczędności (*income effect*). Wpływ subsydiowanych fiskalnie planów oszczędnościowych nie jest jednak jednoznacznie identyfikowany w literaturze przedmiotu. Istnieje również szereg badań empirycznych, które wskazują, że raczej sprzyjają one realokacji (*substitution effect*). Przykładowo, takie wnioski, także odnoszące się do dobrowolnych planów emerytalnych w USA, przedstawiono w pracach (Engen i in. 1996) oraz (Gale i Scholz 1994). Również w pracy (Attanasio i in. 2004) analizowano efektywność uprzywilejowanych podatkowo planów długoterminowego oszczędzania na emeryturę w USA i Wielkiej Brytanii w zakresie zwiększania oszczędności. Stwierdzono, że tylko w niewielkim stopniu przyczyniają się one do powstawania nowych oszczędności. Podobne przykłady można znaleźć też dla innych krajów. W pracy (Ayuso i in. 2007) analizowano wpływ dobrowolnych planów emerytalnych na oszczędności gospodarstw domowych w Hiszpanii. Również w tym przypadku stwierdzono bardzo niewielki efekt w zakresie powstawania nowych oszczędności.

Pytanie o wpływ funkcjonowania prywatnych programów emerytalnych na oszczędności gospodarstw domowych jest ściśle powiązane z pytaniem o zasadność subsydiowania przez państwo takich form długoterminowego oszczędzania w formie zachęt podatkowych i dopłat. Owa zasadność odnosi się nie tylko do zdolności dobrowolnego systemu emerytalnego, do generowania dodatkowych (nowych) oszczędności, ale też jego wpływu na redystrybucję dochodową.

W pracy (Rutecka 2015) przedstawiono wyniki analiz dla Polski. Na podstawie danych Ministerstwa Finansów dotyczących rocznych sprawozdań finansowych PIT za 2012 r. obliczono, że z odliczeń podatkowych z tytułu uczestnictwa w planach indywidualnych typu IKZE w 90% skorzystały osoby z 9. i 10. decyla dochodowego. Oznacza to, że najlepiej zarabiające osoby były głównymi beneficjentami zachęt podatkowych, tj. redystrybucja dochodowa dokonała się od ogółu społeczeństwa do najbogatszych. Wskazuje to na możliwość wykorzystywania systemu zachęt do optymalizacji podatkowej, która powiązana jest z realokacją oszczędności. Większy udział lepiej zarabiających w grupie uczestników dobrowolnych planów emerytalnych jak zasugerowano w pracach (Attanasio i in. 2004) oraz (Ayuso 2007) można tłumaczyć również tym, że jest to grupa, która ze względu na relatywnie wyższe oszczędności może pozwolić sobie na ich dywersyfikację i alokację w różnych formach, również tych, które są mniej elastyczne ze względu na dostępność zgromadzonych środków. Biorąc pod uwagę występowanie różnych motywów oszczędzania, można przypuszczać, że osoby mniej zamożne i posiadające mniejsze oszczędności są skłonne raczej lokować je w takich formach, które charakteryzują się większą płynnością aktywów i pozwalają na szybki do nich dostęp, a tym samym możliwość wykorzystania ich na inne niż emerytalne cele, np. na wypadek choroby, bezrobocia itp. Podobną argumentację zastosowano w pracy (Bosi i Guerra 2002). Stwierdzono, że gospodarstwa kierowane przede wszystkim motywem przecznościowym wybiorą chętniej inne formy oszczędzania ze względu na preferencje dotyczące płynności aktywów, które obniżają elastyczność oszczędności względem stopy zwrotu. Na różne reakcje na zachęty podatkowe nie tylko w grupach dochodowych, ale też wiekowych, jako wynik różnych potrzeb wskazano też m.in. w pracach (Ayuso 2007) oraz (Börsch-Supan i in. 2008).

1.2. Pomiar oszczędzania

W kontekście analizy determinant oszczędzania, bez względu na motyw i formę, jest niezwykle ważne, jak jest mierzone oszczędzanie. Celowo użyto tu terminu „oszczędzanie”, a nie „oszczędności”, gdyż należy rozróżnić te dwa pojęcia. Oszczędzanie to aktywność, czy też proces prowadzący do gromadzenia oszczędności, zaś oszczędności są wymiernym efektem oszczędzania. Przedstawiany w niniejszej monografii problem nie sprowadza się jedynie do pomiaru zgromadzonych oszczędności, ale zawiera również szerszy kontekst obejmujący także motywy i postawy wobec oszczędzania. Ponadto, jak zaznaczono już wcześniej, poruszana problematyka oszczędności emerytalnych dotyczy oszczędności sektora gospodarstw domowych, co w aspekcie pomiaru oszczędzania ma też swoje specyficzne uwarunkowania.

A. Börsch-Supan i A. Lusardi (2003) wyróżniają trzy sposoby pomiaru oszczędności:

- przez porównanie wartości posiadanych aktywów na początku i na końcu analizowanego okresu,
- przez analizę przepływów składników majątkowych,
- jako różnice między dochodem i konsumpcją.

Aktywność w zakresie oszczędzania w sensie relatywnego przyrostu rezerw mierzy się najczęściej stopami oszczędzania. Stopa oszczędzania określa relację oszczędności w danej jednostce czasu do dochodu w tym czasie (najczęściej dotyczy to rocznych okresów). Tak wyrażona wielkość odpowiada wywodzącej się z teorii keynesowskiej kategorii przeciętnej skłonności do oszczędzania (APS – *average propensity to save*)¹². Z tego względu określenia „stopa oszczędzania” oraz „skłonność do oszczędzania” są często stosowane zamiennie. Należy mieć jednak na uwadze, że w literaturze przedmiotu można też spotkać się z nieco innym, bardziej ogólnym, znaczeniem pojęcia skłonności do oszczędzania. Niekiedy używane jest ono w rozumieniu gotowości gospodarstwa domowego do oszczędzania i wyraża raczej psychologiczną postawę wobec oszczędzania, nie tylko wyłącznie wymierny ekonomicznie efekt w postaci już zaoszczędzonych środków (por. np. Skikiewicz 2013, Migdał 2001). Inaczej ujmując, tak rozumiana skłonność do oszczędzania odpowiada zarówno oszczędnościom *ex post*, jak i *ex ante*¹³.

Stopę oszczędzania inaczej szacuje się dla skali mikro i makro. Podając za B. Liberdą (2013), stopa oszczędzania gospodarstw domowych w skali mikro jest definiowana jako „relacja oszczędności gospodarstw domowych do ich bieżącego dochodu do dyspozycji, obliczana na podstawie danych z badań budżetów domowych”. Z kolei stopa oszczędzania gospodarstw domowych w skali makro w tej samej pracy jest określana jako „relacja oszczędności sektora gospodarstw domowych do dochodu do dyspozycji tego sektora, szacowana na podstawie danych zawartych w rachunkach narodowych”. Na poziomie makroekonomicznym jednak często spotykanym problemem są trudności z pomiarem stóp oszczędzania gospodarstw domowych. Wraz z oszczędnościami przedsiębiorstw składają się one na oszczędności prywatne, a te z kolei w przypadku braku bezpośrednich danych mogą być szacowane jako różnica między oszczędnościami krajowymi i oszczędnościami sektora publicznego. Przykłady różnie szacowanych makroekonomicznych stóp oszczędzania sektora prywatnego można znaleźć w pracach (Bérubé i Côté 2000, Loayza i in. 2000, OECD 2002, Kmitch 2010). Zdarza się również, że dalsze rozróżnienie oszczędności sektora gospodarstw i sektora przedsiębiorstw jest niemożliwe (por. Schrooten i Stephan 2005).

¹² Z kolei przyrost oszczędności w relacji do przyrostu dochodu jest nazywany krańcową skłonnością do oszczędzania (MPS – *marginal propensity to save*).

¹³ Oszczędności *ex ante* odnoszą się do dopiero planowanych, oczekiwanych lub szacowanych (przyszłych) oszczędności, zaś *ex post* dotyczą już zgromadzonych środków (Siddiqui 2011, s. 402).

Jak wskazano w pracy (Owsiak 2015, s. 227) oszczędności można wyrazić zarówno w ujęciu relatywnym, tj. w odniesieniu do różnie mierzonego dochodu¹⁴, jak też bezwzględny, tj. jako kwota pieniężna lub jej przyrost. Choć wydaje się, że w badaniach empirycznych nad determinantami oszczędzania przeważają analizy stóp oszczędzania, to uwzględniane są również inne miary oszczędności odzwierciedlające wartości absolutne. Przykładowo, w pracy (Alessie i in. 2013) badano zasobność finansową netto gospodarstw (*net financial wealth*) oraz ich wartość netto (*net worth*) jako zmienne określające oszczędności. Pierwszy ze wskaźników został zdefiniowany jako różnica między finansowymi aktywami brutto (środki zgromadzone na rachunkach bankowych, obligacje, akcje, jednostki uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych, wartość polis ubezpieczeniowych na życie, indywidualne plany emerytalne itp.) oraz zobowiązaniami finansowymi (kredyty). Druga z wymienionych zmiennych określała sumę zasobności finansowej netto oraz realnej zasobności gospodarstw (*real wealth*), która uwzględniała pozafinansową zasobność (posiadane nieruchomości, samochody, wartość udziałów we własnym biznesie).

Badania dotyczące aktywności ekonomicznej gospodarstw domowych skoncentrowane na oszczędzaniu na cel emerytalny mają jednak nieco odmienną specyfikę niż badania oszczędności ogółem, co jest spowodowane pewnymi ograniczeniami. O ile bowiem oszczędności gospodarstw domowych ogółem można zmierzyć jako wartość absolutną lub relatywną (np. stopę oszczędzania), na poziomie mikro i makro, stosując opisaną wcześniej metodykę, to o wiele trudniej opisać ilościowo oszczędności gromadzone na konkretny cel, w tym przypadku na cel emerytalny, mając na uwadze bardzo częste współistnienie kilku celów. Jeśli w przypadku gospodarstwa domowego ta sama pula oszczędności ma służyć jednocześnie jako bufor finansowy na niespodziewane wypadki (np. chorobę lub bezrobocie) oraz celowi emerytalnemu, to bardzo trudno rozpatrywać je osobno. Również w przypadku oszczędzania na starość w konkretnej formie, jaką są dobrowolne plany emerytalne mogą wystąpić pewne trudności, zarówno na poziomie mikro, jak i makro w szacunkach zgromadzonych oszczędności. W rachunkach narodowych nie ma odrębnego agregatu reprezentującego oszczędności w dobrowolnych planach emerytalnych. Takie informacje w skali makro mogą być dostępne, o ile gromadzą je urzędy nadzoru finansowego lub inne instytucje nadzorujące rynek finansowy w danym kraju. Nie wszędzie jednak te informacje się agreguje w osobnych kategoriach dobrowolnych planów emerytalnych, zdarza się, że są one łączone z informacjami o innych długoterminowych programach oszczędnościowych np. ubezpieczeniach na życie lub funduszach inwestycyjnych. Z kolei w badaniach prowadzonych w skali mikro, w przypadku oszczędności w pracowniczych programach emerytalnych gospodarstwa mogą mieć trudności z określeniem zgromadzonych oszczędności, gdyż to pracodawca

¹⁴ W przypadku sektora gospodarstw domowych mogą być to dochody do dyspozycji lub produkt krajowy brutto (por. Owsiak 2015, s. 227).

pośredniczy w odprowadzeniu składki. Choć formalnie jest ona pobierana od dochodu rozporządzalnego, to gospodarstwo może jej tak nie postrzegać.

Z wyżej opisanych powodów w badaniach nad dobrowolnym oszczędzaniem na starość gospodarstw domowych, a w szczególności nad czynnikami kształtującymi oszczędzanie na cel emerytalny, badacze skupiają się często nie na samej wartości oszczędności lub stopie oszczędzania, lecz na innych aspektach, głównie jakościowych, dotyczących motywu, wyboru konkretnych form oszczędzania, postaw i nawyków oszczędnościowych. Ta różnorodność dotyczy w głównej mierze analiz dokonywanych w skali mikro. W tego typu badaniach empirycznych nad determinantami oszczędzania na starość, w tym oszczędzania w dobrowolnych planach emerytalnych, wśród różnie identyfikowanych przejawów aktywności w zakresie oszczędzania można wyróżnić między innymi:

- fakt posiadania oszczędności (lub braku oszczędności) – tak opisane zjawisko można wyrazić za pomocą zmiennej zerojedynkowej (np. 0 – nie oszczędza, 1 – oszczędza). Tego typu zmienne często są wykorzystywane jako zmienne objaśniane w modelach ekonometrycznych¹⁵ służących identyfikacji determinant oszczędzania. W literaturze przedmiotu wyrażone w ten sposób oszczędności gospodarstw domowych analizowano np. w pracach (Beckmann i in. 2013, Fisher i Montalto 2010, Yuh i Hanna 2010, Anioła i Gołaś 2013). W podobny sposób można badać również fakt korzystania z poszczególnych form oszczędzania, jak np. polisy ubezpieczeniowej, akcji, jednostek uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych (por. Beckmann i in. 2013, Lusardi i Mitchell 2007), oraz w szczególności oszczędzania w dobrowolnych planach emerytalnych (por. Smith i Griesdorn 2014, Sane i Thomas 2013);
- częstotliwość oszczędzania mierzona np. średnią liczbą wpłat do planu emerytalnego w danym okresie czasu (Han i Sherraden 2007);
- regularność oszczędzania wyrażona za pomocą zmiennej dychotomicznej (Fisher i Montalto 2010, Sane i Thomas 2013);
- postawy wobec oszczędzania wyrażone przez subiektywne sądy określające ważność poszczególnych aspektów oszczędzania (np. tego, aby posiadać oszczędności). Tak zdefiniowane postawy mierzy się zwykle na skali porządkowej i modeluje za pomocą charakterystyk indywidualnych gospodarstwa domowego (por. Euwals i in. 2004, Furnham 1985);
- fakt oszczędzania na określony cel lub też kierowania się określonym motywem, np. oszczędzania na starość (Yao i in. 2011).

1.3. Teorie konsumpcji i oszczędzania

Najważniejsze teoretyczne koncepcje, które mogą służyć jako odniesienie do analiz zjawiska oszczędzania gospodarstw domowych, kształtowały się głównie

¹⁵ W tym przypadku stosuje się głównie modele logitowe i probitowe, szerzej omówione w rozdziale 5 niniejszej monografii.

w latach 30., 40., 50. i 60. XX w. Wyjaśniają one zależności między dochodem, konsumpcją bieżącą a konsumpcją odroczoną (oszczędnościami). Choć służą przede wszystkim do rozważania oszczędności w kontekście makroekonomicznym, to opierają się na mikroekonomicznych podstawach.

Teoria wyboru międzyokresowego

Jedną z wcześniejszych koncepcji odnoszącą się do zjawiska kształtowania oszczędności jest zaproponowana przez I. Fishera (1930) teoria wyboru międzyokresowego. Decyzje konsumpcyjne zdaniem Fishera wynikają nie tylko z racjonalnych przesłanek, ale również z krótkowzroczności. Z jednej strony więc podejście I. Fishera stanowiło podstawę późniejszych neoklasycznych teorii konsumpcji (hipotezy cyklu życia oraz teorii dochodu permanentnego), z drugiej zaś strony był on prekursorem podejścia psychologicznego, i pod tym względem jego koncepcja nieco różni się od późniejszych teorii (por. Thaler 1997). W koncepcji wyboru międzyokresowego jest zaznaczona rola preferencji względem czasu, zwanej też niecierpliwością. Zależy ona nie tylko od dochodu, lecz również od indywidualnych czynników charakteryzujących podejście jednostki, takich jak: dalekowzroczność, samokontrola, nawyk, oczekiwania względem długości życia, troska o innych, moda. Zgodnie z tą teorią niższy dochód wiąże się z większą niecierpliwością, czyli silniejszymi preferencjami, odnośnie bieżącej konsumpcji względem przyszłej konsumpcji, co tłumaczy niższe stopy oszczędzania jednostek o niższych dochodach.

W najprostszej postaci teoria wyboru międzyokresowego obejmuje model dwuokresowy, który można jednak uogólnić na wiele okresów. Decyzje jednostek w tym modelu podlegają następującemu ograniczeniu budżetowemu:

$$C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} \quad (1.2)$$

gdzie: C_1 , C_2 – konsumpcja odpowiednio w okresie 1 i 2, Y_1 , Y_2 – dochód w okresie 1 i 2, r – stopa procentowa.

Ze wzoru (1.2) wynika zatem, że obecna (zdyskontowana) wartość konsumpcji w trakcie całego życia musi być równa obecnej wartości dochodu. Bazując na modelu Fishera można rozpatrywać zależności między konsumpcją (i oszczędnościami) a dochodem oraz między konsumpcją a stopą procentową. Można na jego podstawie wykazać, że obecna konsumpcja zależy nie tylko od obecnego dochodu, ale też od oczekiwanych dochodów w przyszłych okresach. Z kolei wpływ stopy procentowej na obecną i przyszłą konsumpcję zależy od wypadkowej dwóch efektów: substytucyjnego i dochodowego (por. Elmendorf 1996)¹⁶. Pierwszy z nich polega na tym, że gdy realna stopa procen-

¹⁶ W pracy (Elmendorf 1996) wyróżniono dodatkowo trzeci efekt wpływający na relację między stopą procentową a konsumpcją, który jednak nie jest rozpatrywany w modelu

towa rośnie, to konsumpcja obecna staje się bardziej kosztowna niż przyszła, w związku z czym jednostki ją ograniczają (zwiększając oszczędności). Jednocześnie jednak wraz ze wzrostem stopy procentowej przyszła konsumpcja staje się tańsza, tj. mniej obecnych jednostek pieniężnych potrzeba, aby zaspokoić ten sam poziom konsumpcji w przyszłości. To z kolei prowadzi do zwiększenia obecnej konsumpcji (zmniejszenia oszczędności). Efekt ten nazwany jest dochodowym. Dodatkowo, oba efekty mogą mieć różne oddziaływanie, w zależności od tego, czy gospodarstwa domowe są pożyczkodawcami (*net lenders*), tj. mają dodatnie oszczędności, czy też pożyczkobiorcami (*net borrowers*), tj. mają ujemne oszczędności. W tabeli 1.2 przedstawiono możliwe scenariusze.

Tabela 1.2. Wzrost stopy procentowej a zmiany konsumpcji w modelu dwukresowym Fishera

	Pożyczkodawca ($S > 0$)		Pożyczkobiorca ($S < 0$)	
	C_1	C_2	C_1	C_2
Efekt substytucyjny	↓	↑	↓	↑
Efekt dochodowy	↑	↑	↓	↓
Łączny efekt	?	↑	↓	?

Źródło: (Zalega 2012, s. 198).

Hipoteza dochodu absolutnego

Kolejne koncepcje powstawały na fali dużego zainteresowania ekonomistów czynnikami wzrostu gospodarczego. Choć mają one podstawy mikroekonomiczne dotyczą w większości makroekonomicznej, zagregowanej perspektywy. Należy również zaznaczyć, że skupiają się one nie tylko wyłącznie na sektorze gospodarstw domowych, ale na całej gospodarce. Taką koncepcją, należącą do rozwijanego w I połowie XX w. nurtu teorii funkcji konsumpcji, jest hipoteza dochodu absolutnego J.M. Keynes'a (1936). Odnosi się ona raczej pośrednio do oszczędności, ponieważ główny nacisk jest położony na wyjaśnienie kształtowania się konsumpcji. Zgodnie z hipotezą dochodu absolutnego konsumpcję w krótkim okresie można analizować jako zależną wyłącznie od dochodu, zaś w długim okresie, obok dochodu jako najważniejszej determinanty, widoczny jest również istotny wpływ czynników o charakterze obiektywnym i subiektywnym (Zalega 2012, s. 184). Do pierwszej grupy można zaliczyć różnego rodzaju niespodziewane zmiany np. jednostki płac (wycena pracy), różnicy między dochodem brutto a dochodem netto, wartości kapitałowych, polityki fiskalnej, stopy dyskontowania przyszłości, przewidywań odnośnie relacji między obecnym i przyszłym dochodem. Do grupy czynników o charakterze subiektywnym należy osiem wyszczególnionych przez J.M. Keynes'a motywów (patrz podrozdział 1.1). Hipoteza dochodu absolutnego zakłada, że konsumpcja nie rośnie proporcjonalnie

Fishera. Jest to efekt majątkowy (*wealth effect*), który dodatkowo można podzielić na dwie składowe: kapitał ludzki (*human wealth*) oraz zasoby finansowe (*financial wealth*).

do wzrostu bieżącego dochodu. Wraz ze wzrostem dochodu maleje krańcowa skłonność do konsumpcji (MPC – *marginal propensity to consume*), dana wzorem:

$$MPC = \frac{\Delta C_t}{\Delta Y_t} \quad (1.3)$$

gdzie: ΔC_t – zmiana konsumpcji w okresie t w stosunku do okresu poprzedniego, ΔY_t – zmiana w dochodzie do dyspozycji w stosunku do okresu poprzedniego.

Krańcowa skłonność do konsumpcji określa jaki wzrost (spadek) konsumpcji towarzyszy wzrostowi (spadkowi) jednostki dochodu. Fakt, że MPC obniża się ze wzrostem dochodu oznacza, że stopa oszczędności się zwiększa, co implikuje zależność:

$$MPS = 1 - MPC \quad (1.4)$$

gdzie MPS oznacza krańcową skłonność do oszczędzania (*marginal propensity to save*), daną wzorem:

$$MPS = \frac{\Delta S_t}{\Delta Y_t} \quad (1.5)$$

gdzie: ΔS_t – zmiana oszczędności w okresie t w stosunku do okresu poprzedniego.

W prostym modelu keynesowskim oszczędności zależą od bieżącego dochodu i konsumpcji, co można zapisać następująco (Arnold 2008, s. 211):

$$S = Y - [C_0 - MPC \cdot Y] \quad (1.6)$$

gdzie: S – oszczędności, C_0 – konsumpcja autonomiczna (niezależna od dochodu).

Teoria dochodu relatywnego

Kolejną ważną teorią objaśniającą zachowania konsumpcyjne gospodarstw domowych jest powstała w latach 40. XX w. teoria dochodu relatywnego¹⁷ (Duesenberry 1949). Pomogła ona wyjaśnić rozbieżności obserwowane w zakresie konsumpcji i oszczędności gospodarstw domowych w analizach danych przekrojowych i szeregów czasowych. W koncepcji tej wyższa stopa konsumpcji gospodarstw domowych osiągających niższy dochód względem gospodarstw o wyższych dochodach jest tłumaczona przez efekt naśladownictwa oraz chęć dorównania standardem życia do lepiej sytuowanych gospodarstw. Zatem konsumpcja jednostki według teorii dochodu relatywnego jest uzależniona od umiejscowienia jej dochodu na tle rozkładu dochodów w populacji. Dodatkowo,

¹⁷ W literaturze polskojęzycznej funkcjonuje zarówno nazwa teoria dochodu relatywnego, jak i teoria dochodu względnego.

bieżąca konsumpcja jednostki jest zależna od jej konsumpcji w poprzednich okresach i w sytuacji obniżenia dochodu wykazuje pewną inercję, co wynika z niechęci do obniżania standardu życia. Oznacza to, że w relacji konsumpcja – oszczędności na spadek dochodu jednostki reagują raczej zmniejszeniem oszczędności (lub ujemnymi oszczędnościami) aniżeli konsumpcji. Relację oszczędności do dochodu jako funkcję dochodu obecnego i przeszłego można zapisać następująco (Szopa i in. 2007, s. 70):

$$\frac{S}{Y} = a_0 + a_1 \frac{Y}{\hat{Y}} \quad (1.7)$$

gdzie: \hat{Y} – najwyższy dochód w przeszłości.

Z kolei bazując na wzorze (1.7), można wyprowadzić następującą formułę określającą krańcową skłonność do oszczędzania MPS:

$$MPS = a_0 + 2a_1 \frac{Y}{\hat{Y}} \quad (1.8)$$

Względna stałość poziomu konsumpcji¹⁸ przy obniżeniu dochodu w krótkim okresie określa się mianem efektu rygla lub efektu zapadki (por. Zalega 2012, ss. 189-190). Uruchamia się on, tylko wówczas, gdy dochód spada. W długim okresie zaś konsumpcja rośnie proporcjonalnie do wzrostu dochodu ($MPC = APC$). Mechanizm ten pozwala na wyjaśnienie empirycznie obserwowanych prawidłowości odnośnie konsumpcji i oszczędności w różnych fazach cyklu koniunkturalnego gospodarki.

Teoria dochodu relatywnego przydatna jest również w analizie wpływu nierówności dochodowych na oszczędności. Według J.S. Duesenberrego stopa oszczędności jednostki zależy nie od dochodu absolutnego, lecz od jej pozycji w rozkładzie dochodów. Jednostki o wyższych dochodach od przeciętnego oszczędzają więcej, zaś jednostki o niższych dochodach charakteryzują się mniejszą skłonnością do oszczędzania. Jeśli więc dochód całej populacji rośnie równomiernie nie zmieniając rozkładu, to proporcje podziału między konsumpcją i oszczędności pozostają bez zmian, a więc i stopa oszczędności pozostaje na tym samym poziomie. Stopa oszczędności zmienia się wówczas, gdy jednostka zmienia pozycję w rozkładzie dochodów. Jak wykazano w pracy (Alvarez-Cuadrado i Long 2011) na podstawie teoretycznego modelu nakładających się pokoleń wykorzystującego koncepcję J.S. Duesenberrego, choć stopa oszczędzania gospodarstwa domowego zależy od jego pozycji w rozkładzie dochodów, to zagregowane oszczędności są niezależne od tego rozkładu. Implikuje to różny wpływ nierówności dochodowych na stopy oszczędzania na poziomie mikro i makro.

¹⁸ W graficznej prezentacji funkcji konsumpcji w teorii dochodu względnego nachylenie krańcowej skłonności do konsumpcji (MPC) w okresach spadku dochodu nie jest równe 0, choć jest zdecydowanie mniejsze niż nachylenie przeciętnej skłonności do konsumpcji (APC – *average propensity to consume*) (por. Szopa i in. 2007, s. 71).

Hipoteza cyklu życia

Koncepcją, do której bodajże najczęściej odwołuje się ekonomia emerytalna, jest kształtowana w latach 50. i 60. XX w. hipoteza cyklu życia LCH¹⁹ (Modigliani i Brumberg 1954, Modigliani i Ando 1957, Ando i Modigliani 1963). Koncepcja ta zakłada, że dochody jednostki są najniższe na początku i na końcu życia. Centralnym założeniem jest, że jednostka dąży do wygładzenia konsumpcji w cyklu życia²⁰. W początkowym okresie życia konsumpcja przewyższa dochód, a jednostki się zadłużają. W wieku średnim dochód rośnie, natomiast konsumpcja utrzymuje się na podobnym poziomie lub nieznacznie rośnie, co skutkuje dodatkimi oszczędnościami. Są one przeznaczane na konsumpcję w ostatniej fazie życia, kiedy dochód spada. Aby było to możliwe, konieczne jest założenie, że jednostka jest racjonalna, dobrze poinformowana oraz podejmując decyzje odnośnie podziału dochodu między konsumpcję i oszczędzanie bazuje na przewidywaniach dotyczących swoich przyszłych dochodów w całym okresie życia. W najprostszej postaci LCH dzieli życie jednostki na okres dziecięcy (przed podjęciem aktywności zawodowej), młodości (aktywności zawodowej) oraz starości (emerytalny), czyniąc z zabezpieczenia starości centralny motyw oszczędzania (por. Blake 2006, ss. 13-14). Podczas, gdy w okresie aktywności zawodowej oszczędności są dodatnie, w emerytalnym ujemne (konsumpcja przewyższa dochód).

LCH zakłada, że gospodarstwo domowe, planując konsumpcję, bierze pod uwagę swoje obecne i przyszłe dochody, zarówno z pracy, jak i z posiadanego majątku, co zapisać można następująco (Szopa i in. 2007, s. 61):

$$c_t^i = k^i (PV_t^i); \quad 0 < k < 1 \quad (1.9)$$

gdzie: c_t^i – konsumpcja i -tego gospodarstwa domowego w okresie t , PV_t^i – zaktualizowany na moment t strumień dochodów z pracy i majątku dla i -tego gospodarstwa domowego, k^i – część dochodu przeznaczana na konsumpcję.

Jeżeli przyjmie się założenie o stabilnych w czasie preferencjach dotyczących konsumpcji oraz stałym rozkładzie populacji ze względu na wiek i dochody, to indywidualne funkcje konsumpcji c_t^i można zagregować dla całej populacji.

Hipoteza cyklu życia akcentuje wpływ uwarunkowań demograficznych na oszczędzanie. W skali mikro przedstawia ona oszczędności jako funkcję wieku.

¹⁹ W literaturze przedmiotu można spotkać się z określeniami zarówno hipoteza cyklu życia, jak i teoria cyklu życia. Jednakże wydaje się, że przynajmniej w anglojęzycznej literaturze, częściej identyfikowana jest ona jako LCH (*Life-Cycle Hypothesis*), więc to określenie będzie tu używane.

²⁰ Również to założenie bywa kwestionowane, jako że wygładzenie konsumpcji niekoniecznie wyznacza optymalny poziom oszczędzania z punktu widzenia jednostki. Jak rozważano w pracy (Fornero i in. 2010) jednostka może świadomie oczekiwać i akceptować spadek konsumpcji w okresie emerytalnym np. z powodu braku konieczności ponoszenia wydatków związanych z zatrudnieniem.

Efekt zmian demograficznych można również rozpatrywać na poziomie makro. Zagregowane oszczędności pokolenia młodych i konsumpcja pokolenia starych równoważą się przy niezmienniej strukturze i liczbie ludności oraz przy braku wzrostu gospodarczego. Natomiast przewaga jednego z pokoleń będzie wpływać na zagregowane oszczędności pozytywnie (jeśli dotyczy pokolenia pracujących) lub ujemnie (jeśli dotyczy pokolenia emerytów) (por. Szopa i in. 2007, s. 63). P. Sturm (1983) wyróżnił szereg czynników demograficznych, które w kontekście teorii LCH mają wpływ na zagregowane oszczędności gospodarstw domowych²¹:

- oczekiwana długość życia – jej wzrost (przy rosnącej populacji) wpłynie dodatnio na zagregowane oszczędności,
- wiek emerytalny – oczekuje się, że obniżenie wieku emerytalnego spowoduje wzrost stopy oszczędzania gospodarstw domowych, gdyż w okresie emerytalnym oszczędności będą konsumowane przez dłuższy okres, a więc powinny być odpowiednio większe,
- przeciętny wiek wejścia na rynek pracy – im wyższy, tym wyższa zagregowana stopa oszczędzania ze względu na wpływ na trwanie fazy oszczędzania w cyklu życia,
- struktura wiekowa populacji – ponieważ stopy oszczędzania zależą od fazy cyklu życia jednostek, znajdzie to przełożenie na zagregowane wielkości,
- udział kobiet w rynku pracy – zwiększenie liczby gospodarstw, w których zarabia więcej niż jedna osoba będzie negatywnie wpływać na zagregowane stopy oszczędzania²².

W literaturze przedmiotu modele LCH wykorzystywano również do badania wpływu jaki na oszczędności ma konstrukcja systemu emerytalnego. D. Blake (2006, ss. 19-40) na podstawie dokonanego przeglądu takich teoretycznych modeli wskazał, że składki do systemu obowiązkowego typu PAYG obniżą oszczędności gospodarstw domowych i zarazem oszczędności całkowite w gospodarce (sektora publicznego i prywatnego łącznie). Z kolei składki obowiązkowe w kapitałowo finansowanym systemie emerytalnym obniżą oszczędności sektora gospodarstw domowych, lecz pozostaną bez wpływu na oszczędności łącznie. Bardziej szczegółową teoretyczną analizę na podstawie modelu cyklu życia, dotyczącą wpływu zwiększenia kapitału emerytalnego (*pension wealth*) zgromadzonego w kapitałowo finansowanych programach emerytalnych przeprowadzono w pracy (Bailliu i Reisen 1997). Wyszczególniono wpływ zarówno obowiązkowych, jak i dobrowolnych programów w zależności od występowania górnych limitów składek, opodatkowania zysków kapitałowych oraz ograniczeń płynności (*liquidity constraints*) na rynku finansowym, definio-

²¹ Przy założeniu niezmienności pozostałych czynników (*ceteris paribus*).

²² P. Sturm (1983) jako wyjaśnienie tego zjawiska podaje trzy powody: 1) zwiększona dostępność kredytu konsumenckiego, 2) mniejsza potrzeba oszczędzania ze względów przezornościowych, 3) substytucyjność usług i dóbr wytwarzanych przez gospodarstwo domowe na własny użytek oraz usług i dóbr nabywanych na rynku.

wanych jako różnica między stopą zwrotu z inwestycji a oprocentowaniem pożyczek. Wskazano również, że łączny wpływ poszczególnych programów emerytalnych zależy od przewagi jednej z grup: oszczędzających mało (utożsamianych z gospodarstwami o niskich dochodach) oraz oszczędzających dużo (gospodarstwa o wysokich dochodach). Podsumowanie tych rozważań zostało przedstawione w tabeli 1.3.

Tabela 1.3. Wpływ wzrostu kapitału emerytalnego w ramach kapitałowo finansowanych programów emerytalnych na oszczędności gospodarstw domowych w ujęciu LCH

Populacja	Oszczędzający mało	Oszczędzający dużo	Łączny efekt
1. System dobrowolny i zyski kapitałowe zwolnione z podatku			
– z górnym limitem składkowym	+/-	-	-
– bez limitu składkowego	+/-	+/-	+/-
2. System obowiązkowy i duże ograniczenia płynności			
– zyski kapitałowe zwolnione z podatku	+	-	+/-
– zyski kapitałowe opodatkowane	+	0	+
3. System obowiązkowy i brak ograniczeń płynności			
– zyski kapitałowe zwolnione z podatku	+/-	-	+/-
– zyski kapitałowe opodatkowane	+/-	0	+/-

+ wpływ dodatni; - wpływ ujemny; +/- wpływ nieokreślony; 0 brak wpływu

Źródło: (Bailliu i Reisen 1997, s. 30).

Teoria dochodu permanentnego (stałego)

Niemalże równolegle do LCH była rozwijana kolejna ważna koncepcja wyjaśniająca zachowania konsumpcyjne gospodarstw domowych. Byłą nią wprowadzona przez M. Friedmana (1957) hipoteza dochodu permanentnego (PIH – *Permanent Income Hypothesis*). Według tej teorii, podobnie jak w przypadku LCH, konsumpcja w trakcie życia ulega znacznie mniejszym wahaniom, niż dochód. Przy czym kluczowym założeniem jest podział dochodu na dwie części: dochód permanentny (stały) i przejściowy. Pierwszy z nich odnosi się do oczekiwanego średniego poziomu dochodu z pracy i posiadanych aktywów obejmującego również dochody przewidywane w przyszłości. Drugi komponent dochodu stanowią wszystkie nieoczekiwane przychody stanowiące losowe, krótkookresowe fluktuacje wokół stałej części dochodu. Dochód permanentny odpowiada stałemu poziomowi konsumpcji, jaki jednostka może utrzymać do końca życia (por. Zalega 2012, ss. 200-201). Zatem MPC dla części stałej dochodu jest bliska wartości 1, co również implikuje, że MPS dla tego komponentu

dochodu jest bliska 0. Tak więc, część bazowa dochodu nie jest przeznaczana na oszczędności. Tylko dochód przejściowy jest oszczędzany (krańcowa skłonność do oszczędności jest bliska 1). Zakłada się, że jednostka jest świadoma poziomu swojego permanentnego dochodu i każdorazowo porównuje go z dochodem bieżącym. Jednocześnie w zależności od tego, czy zmiany w dochodzie mają charakter trwały czy krótkookresowy, mogą wpływać na zmiany poziomu dochodu permanentnego.

Analogicznie do dochodu stałego i przejściowego można wyróżnić konsumpcję stałą i przejściową. Konsumpcję permanentną można wyrazić wzorem (Szopa i in. 2007, s. 64)

$$c_p^i = k^i y_p^i \quad (1.10)$$

gdzie c_p^i – konsumpcja permanentna i -tego gospodarstwa domowego, k^i – część dochodu permanentnego y_p^i przeznaczana na konsumpcję.

Jeśli przyjmiemy, że czynnik k^i zależy od indywidualnych preferencji i stopy procentowej, a nie zależy od poziomu dochodu, wówczas można założyć, że we wszystkich grupach dochodowych wartość średnia tego czynnika będzie taka sama. Oznacza to, że jednostki z niskim dochodem permanentnym będą oszczędzać taką samą część dochodu stałego, jak jednostki z wysokim dochodem permanentnym. Jest to tzw. „hipoteza proporcjonalności”. Założenie to nie znalazło jednak empirycznego potwierdzenia (por. Dynan i in. 2004).

Behawioralna hipoteza cyklu życia

Opisane wcześniej teorie konsumpcji i oszczędzania opierają się na dwóch założeniach. Po pierwsze, że jednostki postępują racjonalnie oraz, po drugie, że jednostki są w stanie rozwiązać problem optymalizacyjny związany z racjonalnym podejściem²³. Zwłaszcza drugie z założeń jest mało realistyczne, co uwypuklił R. Thaler (1990), podając za przykład LCH: „Istota teorii cyklu życia jest następująca: w każdym roku oblicz bieżącą wartość twojego majątku, uwzględniając obecny dochód, aktywa netto oraz przyszły dochód; pomyśl o annuicie, jaki mógłbyś nabyć dysponując takimi pieniędzmi, następnie konsumuj kwotę, jaką byś otrzymywał, gdybyś rzeczywiście posiadał taki annuitet”. Na gruncie szerokiej krytyki takiego podejścia, mającej swoje źródło w braku empirycznego potwierdzenia teorii bazujących na założeniu racjonalności, rozwinął się nurt ekonomii behawioralnej, w tym behawioralne teorie dotyczące oszczędzania. W pracy (Bańbuła 2006, s. 5) podsumowano ten problem następująco: „Przyjęcie założeń o w pełni racjonalnym charakterze ludzkich działań rzeczywiście pozwala na elegancką i dokładną prezentację wielu problemów z dziedziny mikroekonomii. Znajdują one później swe odzwier-

²³ Szrokiego przeglądu definicji oraz podejść do racjonalności w ekonomii dokonano w pracy (Zaleśkiewicz 2011, ss. 45-52).

ciędlenie w świecie makro. Jednak chęć formalnego zapisu wielu ludzkich zachowań sprawiła, że rozwiązania modelowe coraz bardziej oddalały się od trudno kwantyfikowalnej rzeczywistości. Rozdźwięk między przyjętymi założeniami a stanem faktycznym sprawił, że pomimo stosowania coraz bardziej zaawansowanego aparatu analitycznego, wnioski płynące z wielu teorii nie pokrywały się z rzeczywistością”. Wcześniej zaprezentowane koncepcje objaśniające zachowania w zakresie konsumpcji i oszczędzania zakładały, że jednostka jest racjonalna. A to z kolei implikuje, że jest ona w stanie rozwiązać skomplikowany problem optymalizacyjny oraz, że posiada odpowiednio silną wolę, aby dokonać racjonalnego wyboru (Benartzi i Thaler 2007). Ten mechanizm samokontroli został uwzględniony w behawioralnej hipotezie cyklu życia (Shefrin i Thaler, 1988). Mówi ona, że w zakresie zachowań konsumpcyjnych każda jednostka posiada dwa przeciwstawne oblicza. Pierwszym z nich jest hedonista, wykonawca (*doer*). Jest to ta część osobowości, która jest bardziej nastawiona na bieżącą konsumpcję, krótkowzroczna, mniej racjonalna. Z drugiej strony jednostka ma też wewnętrznego planistę, stratega (*planner*), który jest nastawiony na cele długookresowe i odpowiedzialny za długookresowe oszczędzanie. Samokontrola jest wynikiem zwycięstwa stratega nad hedonistą, lecz kosztem dyskomfortu hedonisty. Koszt ten jest wyższy w przypadku jednostek z niskimi dochodami, a niższy u jednostek z wysokimi dochodami, co tłumaczy różnice w stopach oszczędności w różnych grupach dochodowych.

Obok teorii samokontroli kolejny filar behawioralnej hipotezy cyklu życia stanowi system kont mentalnych. Zakłada się, że jednostka księguje mentalnie swoje dochody na trzech podstawowych kontach, nadając im tym samym różne przeznaczenie. Konto pierwsze obejmuje bieżący dochód (pomniejszony o oszczędności) przeznaczony na bieżącą konsumpcję. Drugie konto stanowią aktywa (skumulowane oszczędności) gromadzone na cele inne, niż emerytalny. Zaś do trzeciego z kont są przypisane oszczędności emerytalne, czyli dochody przyszłe. Względem środków skojarzonych z poszczególnymi kontami jednostki wykazują różną krańcową skłonność do konsumpcji. Największa jest dla konta pierwszego, najmniejsza dla trzeciego. Behawioralna hipoteza cyklu życia zakłada więc, że zachowania w zakresie konsumpcji i oszczędności zależą nie tylko od obiektywnych czynników, ale również od subiektywnej percepcji dochodów przez jednostki.

Trzeci z filarów, na którym opiera się koncepcja H. Shefrina i R. Thaler, stanowi zaakcentowanie znaczenia sposobu prezentacji alternatyw, czyli tzw. ramowania (*framing*). Zakłada się, że prezentacja problemu wpływa na percepcję przez jednostkę, a w dalszej konsekwencji na podejmowane wybory. Pojęcie ramowania wywodzi z zaproponowanej w latach 70. XX w. przez D. Kahnemana i A. Tverskiego (1979) teorii perspektywy.

Behawioralna hipoteza cyklu życia ma zastosowanie praktyczne. Wykorzystywana jest często do projektowania rozwiązań mających na celu zwiększenie oszczędności, w tym długoterminowych oszczędności emerytalnych (por. Brunhart 2008, Benartzi i Thaler 2004, Sieczkowski 2015, Mitchell i Utkus 2003).

1.4. Badania empiryczne nad determinantami oszczędzania gospodarstw domowych w perspektywie makro

Przytaczane w niniejszym podrozdziale prace dotyczą wyników badań empirycznych nad determinantami oszczędzania na poziomie makroekonomicznym. Perspektywa makro w tym przypadku odnosi się zarówno do sposobu pomiaru oszczędności (tj. na podstawie wartości zagregowanych w rachunkach narodowych), jak i natury badanych czynników wpływających na kształtowanie się oszczędności. Przedstawiony poniżej przegląd wcześniejszych empirycznych badań dotyczy zarówno sektora prywatnego łącznie, jak i tylko sektora gospodarstw domowych. W analizach makro pierwsze z wymienionych podejść zdecydowanie częściej występuje w literaturze przedmiotu niż analizy oszczędności samego sektora gospodarstw domowych. Należy jednak zaznaczyć, że to oszczędności gospodarstw domowych stanowią znaczącą część oszczędności prywatnych. Ponadto, jak wskazano w pracy (Kolasa i Liberda 2015) w literaturze przedmiotu często przyjmuje się, że te same czynniki kształtują oszczędności prywatne ogółem oraz oszczędności gospodarstw domowych. Wynika to z założenia, że oszczędności przedsiębiorstw w szerszym rozumieniu mogą być traktowane jak oszczędności gospodarstw domowych, gdyż to gospodarstwa (jako grupa) są właścicielami firm.

Konstrukcja i hojność systemu obowiązkowego

Wpływ obowiązkowego systemu emerytalnego na stopy oszczędzania, zwłaszcza jeśli pod uwagę jest brany główny motyw oszczędzania, tj. na starość, wydaje się naturalny. Obowiązkowy system emerytalny jest rodzajem wymuszonego oszczędzania, z jednej strony ogranicza dochód rozporządzalny w okresie aktywności zawodowej, z drugiej strony zapewnia stały dochód w okresie starości. Istnieją jednak pewne ograniczenia, które powodują, że system emerytalny nie jest idealnym substytutem i nie zastępuje w całości oszczędzania na starość. Czynnikami, które wpływają na poziom tej substytucyjności, są przede wszystkim adekwatność dochodowa świadczeń oraz sprawiedliwość w sensie aktuarialnym. Zwłaszcza pierwszy z czynników, odniesiony do hojności systemu emerytalnego (świadczeń emerytalnych) określa, na ile zrealizowano cel wygładzania konsumpcji w cyklu życia. Dodatkowo na ograniczoną substytucyjność oszczędzania na starość w obowiązkowym systemie emerytalnym wobec oszczędzania całkowicie prywatnego ma wpływ czynnik niepewności w odniesieniu do przyszłych dochodów (świadczeń) w okresie emerytalnym. Dotyczy to przede wszystkim ryzyka politycznego związanego ze zmianami dokonywanymi w systemie emerytalnym. Przyszłe świadczenia emerytalne są jedynie obietnicą złożoną uczestnikom systemu wedle obowiązujących w danym momencie reguł, lecz zobowiązania państwa w tym zakresie mogą ulec zmianie na drodze reform emerytalnych obniżających adekwatność świadczeń.

Prekursorem badań empirycznych w skali makro nad wpływem systemu emerytalnego na stopy oszczędzania, zarówno w odniesieniu do gospodarki jako całości, jak i do sektora prywatnego był M. Feldstein (1974, 1978, 1980, 1996). Jego badania sugerują, że hojność systemu publicznego²⁴ wpływa negatywnie na oszczędności sektora gospodarstw domowych (Feldstein 1974) oraz sektora prywatnego (Feldstein 1980, 1996). W pracy (Disney 2007) przedstawiono badanie na próbie panelu 21 krajów OECD na przestrzeni 3 dekad, w którym analizowano determinanty stóp oszczędzania gospodarstw domowych. Otrzymane rezultaty nie są zgodne z sugerowanymi przez model cyklu życia. Mianowicie wskazują one, że hojność systemu obowiązkowego mierzona stopami zastąpienia oraz wysokość składki mają dodatni²⁵ wpływ na oszczędności gospodarstw domowych, co nie potwierdza hipotezy o substytucyjności oszczędności w ramach obowiązkowego systemu emerytalnego oraz całkowicie dobrowolnych oszczędności gospodarstw domowych. Ponadto na podstawie zaproponowanych przez siebie wskaźników dotyczących konstrukcji publicznych systemów emerytalnych R. Disney (2007) wykazał, że zakres substytucyjności między oszczędnościami obowiązkowymi w systemie emerytalnym a oszczędnościami gospodarstw domowych zależy od aktuarialnej sprawiedliwości. Im bardziej publiczny system emerytalny jest zbliżony do całkowicie aktuarialnie zbilansowanego systemu (zarówno w obrębie generacji jak i pomiędzy generacjami) tym większa jest jego zdolność do zastępowania dowolnych oszczędności gospodarstw domowych. Z kolei w pracy (Bailliu i Reisen 1997) zaprezentowano wyniki badań na poziomie makro prowadzonych dla panelu 11 krajów w okresie 1982-1993. Wskazują one, że przyrost aktywów w ramach kapitałowo finansowanych programów emerytalnych zwiększa stopy oszczędzania w sektorze prywatnym. Ponadto dowiedziono, że hojność systemów publicznych definiowana jako wydatki emerytalne w relacji do populacji 65+ wpływa negatywnie na stopy oszczędzania. M. Schrooten i S. Stephan (2005) przeprowadzili badanie dla 10 krajów Europy Środkowo-Wschodniej obejmujące okres 1992-2000. Za pomocą regresji panelowej analizowano czynniki kształtujące stopę oszczędzania sektora prywatnego. W badaniu tym jedną ze zmiennych była wysokość zagregowanych składek na ubezpieczenie społeczne, jako aproksymanta potrzeby dodatkowego zabezpieczenia na starość (nieobowiązkowego). Jednak jej wpływ nie okazał się istotny, co wskazuje na brak przełożenia oszczędzania w obowiązkowym systemie emerytalnym na oszczędności sektora prywatnego.

²⁴ Hojność ta mierzona była wskaźnikiem SSW (*Social Security wealth*).

²⁵ Dodatnie znaki oszacowanych współczynników w równaniu regresji przy badanych zmiennych były jednak istotne tylko na poziomie 10%.

*Czynniki dochodowe, finansowe i makroekonomiczna niepewność*²⁶

W pracy (Bérubé i Côté 2000) na podstawie analizy kointegracyjnej badano czynniki wpływające na stopy oszczędzania gospodarstw domowych w Kanadzie na przestrzeni ponad 30 lat. Wśród czynników kształtujących długookresową tendencję w szeregach stóp oszczędzania określonych na wartościach zagregowanych w skali całej gospodarki zidentyfikowano realną stopę procentową, oczekiwaną inflację oraz relację między wartością netto²⁷ zasobów gospodarstw domowych a dochodem rozporządzalnym. N. Loayza i in. (2000) na podstawie szeregow czasowych dla 69 krajów (dane Banku Światowego) analizowali determinanty stopy oszczędności sektora prywatnego. Zakres badanych potencjalnych determinant był bardzo szeroki i obejmował zmienne charakteryzujące różne grupy czynników. Wśród determinant odnoszących się do dochodu pozytywny wpływ na stopę oszczędności prywatnych odnotowano dla realnego PKB *per capita* oraz stopy wzrostu PKB. Przy czym zaobserwowano silniejszy wpływ dochodu w krajach rozwijających się niż w krajach rozwiniętych. Wśród zmiennych finansowych, poziom rzeczywistej stopy procentowej okazał się negatywnie wpływać na oszczędzanie²⁸, zaś dla wskaźników zadłużenia sektora prywatnego nie zanotowano wyraźnego oddziaływania. Z kolei dla wskaźników odzwierciedlających poziom niepewności w gospodarce, takich jak inflacja, odnotowano pozytywny wpływ na stopy oszczędzania sektora prywatnego, co zostało powiązane z występowaniem motywu przezornościowego. Podobnie dobrany zestaw potencjalnych determinant jak w pracy (Loayza i in. 2000), analizowano również w pracy (Schrooten i Stephan 2005). Zaobserwowano pozytywny wpływ stopy wzrostu PKB *per capita* oraz brak wpływu zadłużenia sektora prywatnego i wpływu rzeczywistej stopy oprocentowania. Badano również oddziaływanie niepewności, którą przybliżano takimi zmiennymi jak inflacja (zmiennosc inflacji) i stopa bezrobocia. Nie zidentyfikowano jednak wpływu w tym obszarze. Wyniki badań nad determinantami stóp oszczędzania w sektorze prywatnym z wykorzystaniem makro panelu obejmującego 30 krajów OECD w okresie 1990-2010 przedstawiono w pracy (De Castro Campos i in. 2013). W tym przypadku wśród analizowanych zmiennych makroekonomicznych znalazły się m.in. inflacja oraz wzrost PKB, dla których również nie odnotowano istotnego oddziaływania na stopy oszczędzania. Grupa 15 krajów OECD w okresie 1970-2000 badana była w pracy (De Serres i Pelgrin 2003). Zmienną objaśnianą w szacowanych modelach regresji panelowej była stopa oszczędzania sektora prywatnego. Spośród analizowanych zmiennych objaśnia-

²⁶ Opisane w tej części badania odnoszą się do ekonomicznej niepewności rozumianej zarówno jako kategorii niemierzalnej (niepewność *sensu stricto*), jak i mierzalnej (ryzyko). Szerzej temat semantyki tych pojęć omówiono w pracy (Bochenek 2012).

²⁷ ang. *household net worth* (por. Zachłód-Jelec, 2008).

²⁸ N. Loayza i in. (2000) zwrócili jednak uwagę, że negatywny wpływ realnej stopy oprocentowania na stopę oszczędności w sektorze prywatnym może wiązać się z występowaniem silnej korelacji między inflacją a realną stopą procentową.

jących istotny negatywny wpływ zanotowano dla rzeczywistej stopy procentowej, zaś pozytywny wpływ dla stopy wzrostu PKB. Dla inflacji nie wykazano istotnego wpływu. W pracy (Rocher i Stierle 2015) analizowano determinanty oszczędzania gospodarstw domowych na podstawie badań panelu 25 krajów członkowskich Unii Europejskiej w latach 2000-2012. Wśród zmiennych objaśniających uwzględniono trzy różne miary niepewności ekonomicznej, tj. zmienność inflacji (HICP), zmienność stopy bezrobocia oraz zmienność stopy procentowej. Wyniki nie były jednak jednoznaczne, w zależności od oszacowanego modelu wykazywano wpływ nieistotny lub dodatni. Wśród prac dotyczących determinant stóp oszczędzania sektora gospodarstw domowych w regionie CEE można wyróżnić m.in. pracę (Kukk i Staehr 2015). Przedstawione badania dotyczyły panelu 10 krajów Europy Środkowo-Wschodniej, dla których obserwacje obejmowały okres 1995-2012. Oszacowane parametry w modelach panelowych wskazywały, że stopa bezrobocia nie objaśniała zmian w stopach oszczędzania gospodarstw domowych, zaś inflacja i krótkookresowa stopa procentowa miały na nie pozytywny wpływ. Nieco inne wnioski zostały sformułowane w pracy (Kolasa i Liberda 2015), w której przedstawiono badanie przeprowadzone dla danych panelowych dotyczących 28 krajów OECD w okresie 1995-2011. Wyniki sugerowały, że miary niepewności makroekonomicznej, tj. stopa bezrobocia oraz zmienność PKB miały istotny, lecz przeciwny wpływ na stopę oszczędzania gospodarstw domowych (bezrobocie wpływało negatywnie, zaś zmienność PKB pozytywnie). W przypadku realnej stopy procentowej zanotowano pozytywne oddziaływanie.

Stosunkowo nieliczne badania empiryczne odwołują się do określenia roli nierówności dochodowych w kształtowaniu oszczędności prywatnych. F. Alvarez-Cuadrado i M. El-Attar (2012) na podstawie analizy ekonometrycznej panelu 6 krajów OECD badanych w długim okresie czasu (na przestrzeni lat 1955-2007) zidentyfikowali negatywny wpływ nierówności dochodowych na stopy oszczędzania gospodarstw domowych. Użyty wskaźnik nierówności dochodowej został określony jako udział dochodu 5% gospodarstw najwyżej usytuowanych w rozkładzie dochodu w populacji do całkowitego dochodu. Autorzy zaznaczyli również, że podobne wyniki uzyskali posługując się innymi miarami nierówności np. wskaźnikiem Giniego. Inne badanie dla panelu 29 krajów OECD na przestrzeni lat 1961-2013 przedstawiono w pracy (Scheuermeyer i Bofinger 2016). Zaobserwowano, że wpływ nierówności dochodowych mierzonych wskaźnikiem Giniego na stopy oszczędzania gospodarstw domowych jest zależny od poziomu nierówności, tzn. przy ich niskich poziomach jest on pozytywny, zaś przy wysokich – negatywny. Oszacowany poziom graniczny współczynnika Giniego wyniósł około 28-30. Ponadto zauważono, że na tę relację wpływa również sytuacja na rynku finansowym. Wysoce zliberalizowany rynek oraz duża dostępność kredytów powodowały, że nierówności dochodowe negatywnie oddziaływały na oszczędności gospodarstw domowych. Kiedy zaś dostępność kredytów była mocno ograniczona, wówczas wpływ ten był pozytywny.

Uwarunkowania demograficzne i społeczne

Wpływ uwarunkowań demograficznych na stopy oszczędzania sektora gospodarstw domowych częściej jest badany w skali mikro niż makro. O ile w pierwszym przypadku bezpośrednio uwzględnia się wiek jednostek, to w drugim czynniki demograficzne są uchwycone zwykle za pomocą zmiennych odzwierciedlających obciążenie pokolenia pracującego pokoleniem emerytów lub pokoleniem dzieci lub też łącznie tymi dwoma pokoleniami²⁹. Wśród wcześniej już wspomnianych badań w skali makro zmienne te zwykle były uwzględniane rzadziej niż np. determinanty o charakterze ekonomicznym, i przeważnie jako zmienne kontrolne. Niemniej jednak wydaje się, że obciążenie demograficzne identyfikowane jest w wielu badaniach empirycznych jako czynnik ujemnie oddziałujący na stopy oszczędzania. W pracach (Schrooten i Stephan 2005) oraz (Loayza i in. 2000) analizowano wskaźniki obciążenia demograficznego wyznaczone osobno dla osób w wieku przed- i poprodukcyjnym. Wykazano, że miały one negatywny wpływ na oszczędności sektora prywatnego. Dodatkowo w pracy (Loayza i in. 2000) badano oddziaływanie stopnia urbanizacji, który okazał się być również ujemnie powiązany ze stopami oszczędzania. Istotnie negatywny wpływ wskaźnika obciążenia demograficznego, obliczanego łącznie dla osób starszych i dzieci, zanotowano też w pracy (De Castro Campos i in. 2013). W przytoczonym badaniu uwzględniono również czynniki kulturowe, wyrażone przez zmienne odzwierciedlające gospodarność, zaufanie i religijność. Dla dwóch pierwszych zanotowano istotny dodatni wpływ, zaś dla trzeciego istotny negatywny wpływ. Obciążenie pokolenia pracującego wyłącznie ludźmi starszymi i jego związek ze stopami oszczędzania badano w pracy (De Serres i Pelgrin 2003). Również w tym przypadku zanotowano negatywne oddziaływanie. Z kolei statystyczne nieistotną zależność między omawianymi zmiennymi wykazano w pracy (Bailliu i Reisen 1997). Podobny wynik uzyskano w badaniu prezentowanym w pracy (Rocher i Stierle 2015). Dodatkowo, w wymienionym opracowaniu analizowano również wpływ innej zmiennej demograficznej, tj. oczekiwanej długości życia. Jednakże i w tym przypadku oszacowany parametr był nieistotny statystycznie.

1.5. Badania empiryczne nad determinantami oszczędzania gospodarstw domowych w perspektywie mikro

Konstrukcja i hojność systemu obowiązkowego

Badanie wpływu konstrukcji systemu obowiązkowego oraz jego efektywności w odniesieniu do adekwatności wypłacanych świadczeń emerytalnych bardzo rzadko jest rozpatrywane w literaturze przedmiotu w badaniach prowadzonych bezpośrednio na próbach gospodarstw domowych. Można

²⁹ Wskaźniki obciążenia demograficznego definiowane są jako stosunek liczby osób w wieku nieprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym.

jednak znaleźć kilka odniesień do tego problemu. W pracy (Lachowska i Myck 2015), korzystając z danych gromadzonych w ramach prowadzonego w Polsce przez GUS w latach 1997-2003 *Badania Budżetów Gospodarstw Domowych*, zbadano, jakie konsekwencje dla stopy oszczędzania polskich gospodarstw domowych miała przeprowadzona w 1999 reforma emerytalna. Przedstawione wyniki analiz wskazywały, że zwiększenie kapitału emerytalnego (*pension wealth*) w ramach systemu obowiązkowego przyczyniało się do ograniczenia stóp oszczędzania gospodarstw domowych. Jednakże efekt ten wykazywał zróżnicowanie względem kohort. Dla gospodarstw, w których głowa była w średnim wieku efekt ten był silniejszy niż w przypadku młodszych grup wiekowych. Najsilniejszy zaś efekt substytucyjny był obserwowany dla grup najlepiej wykształconych. Podobne wnioski sformułowano w pracy (Alessie i in. 2013), w której zaprezentowano badanie dotyczące substytucyjności kapitału emerytalnego (*pension wealth*) oraz oszczędności gospodarstw domowych, lecz w ujęciu absolutnym, nie relatywnym. Przeprowadzono je dla próby respondentów z 13 krajów europejskich ankietowanych w ramach badania SHARELIFE (*Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*). Uzyskane wyniki wskazują, że oszczędności w obowiązkowym systemie emerytalnym przyczyniają się do obniżenia oszczędności prywatnych gospodarstw domowych, tj. występuje efekt substytucyjności. Efekt ten jednak jest znacznie silniejszy w przypadku jednostek lepiej wykształconych, zaś zdecydowanie mniejszy (lub nie występuje) wśród jednostek słabo wykształconych. Bezpośrednie odwołanie do powiązania między stopami oszczędzania gospodarstw domowych a konstrukcją systemu emerytalnego, tj. podziału między programy emerytalne zależne od zarobków (*earnings-related*) oraz niezależne od zarobków (*flat rate*) znaleźć można w pracy (Attanasio i Rohwedder 2001). Autorzy przeprowadzili swoją analizę na danych pochodzących z badania gospodarstw domowych w Wielkiej Brytanii (*Family Expenditure Survey*). Uzyskane wyniki sugerują odmienny wpływ wymienionych dwóch typów programów emerytalnych. Podczas gdy programy, w których świadczenia były silnie powiązane z zarobkami wykazywały bardzo wyraźny efekt substytucyjny z oszczędnościami gospodarstw domowych (współczynnik elastyczności bliski -1), to programy, w których świadczenia nie były związane z zarobkami, nie miały wpływu na oszczędności gospodarstw domowych. W pracy (Vaillancourt i in. 2015) przedstawiono z kolei wpływ zwiększenia składek do kanadyjskiego obowiązkowego programu emerytalnego CPP (*Canada Pension Plan*) na oszczędności gospodarstw domowych. Jest to rodzaj hybrydowego rozwiązania łączącego cechy programu finansowanego kapitałowo i PAYG. Na podstawie analizy mikropanelu obejmującego próbę kilkudziesięciu tysięcy gospodarstw wykazano, że zwiększenie obowiązkowej składki do planu CPP wpływa ujemnie na oszczędności dobrowolne, zwłaszcza w przypadku młodszych grup wiekowych oraz grup o niższym dochodzie. Oddziaływanie zmian hojności obowiązkowego systemu emerytalnego na stopy oszczędzania gospodarstw domowych w Chinach badano w pracy (Feng i in. 2011). W pracy tej porównano dwie próby gospodarstw domowych, dla których obliczono

przewidywany kapitały emerytalny (*pension wealth*) przed reformą systemu emerytalnego (tj. w roku 1995), oraz po reformie (tj. w roku 1999). Otrzymane wyniki wskazują, że relacja między stopami oszczędzania a hojnością obowiązkowego systemu emerytalnego była negatywna.

Dochód i ekonomiczna niepewność

W pracy (Dynan i in. 2004) przedstawiono analizę dotyczącą wpływu dochodu na stopę oszczędzania gospodarstw domowych. Wykorzystane dane pochodziły z trzech niezależnych badań budżetów gospodarstw domowych w USA: *Consumer Expenditure Survey*, *Survey of Consumer Finances* oraz *Panel Study of Income Dynamics*. Otrzymane rezultaty sugerują, że gospodarstwa o wyższym dochodzie w cyklu życia mają wyższe stopy oszczędzania niż gospodarstwa z niskimi dochodami. Wykazano również pozytywną korelację między krańcową skłonnością do oszczędzania a dochodem. Na niejednoznaczny wpływ dochodu na oszczędzanie wskazano z kolei w pracy (Hori i in. 2016), w której prezentowano wyniki badań prowadzonych na próbach japońskich gospodarstw domowych w ramach dwóch badań: *Family and Lifestyle Survey* oraz *Family Income and Expenditure Survey*. Choć wykazano nieznaczną pozytywną korelację między poziomem zamożności a stopami oszczędzania, to autorzy sugerują, że nie można jej interpretować w kategoriach przyczynowości, gdyż jest wysoce prawdopodobne, że może być ona związana z występowaniem pewnych charakterystyk gospodarstw domowych, które wpływają zarówno na wyższy dochód, jak i na wyższe stopy oszczędzania (np. poziom wykształcenia). Na jednoznacznie pozytywny wpływ dochodu na stopy oszczędzania wskazują wyniki badań empirycznych przedstawione w pracy (Belke i in. 2015), w której analizowano zachowania oszczędnościowe gospodarstw niemieckich, ankietowanych w ramach badania *Income and Consumer Survey for German Households*. Oddziaływanie to było niezależne od kohorty wiekowej.

W pracy (Guariglia 2001) na podstawie badania panelowego 10 tys. brytyjskich gospodarstw domowych (*British Household Panel Survey*) prowadzonego w latach 1991-1998 weryfikowano hipotezę, że niepewność co do dochodu wpływa dodatnio na stopy oszczędzania. Niepewność ekonomiczną analizowano niezależnie, posługując się czterema miarami, tj. subiektywnie określonym przez respondentów prawdopodobieństwem utraty pracy, uśrednionym kwadratem różnicy między dochodem (oczyszczonym z trendu) w roku 1991 i w roku 1998, wariancją dochodu oraz wariancją rocznych przyrostów dochodu. Uzyskane wyniki potwierdziły postawioną hipotezę. Dodatkowo, poza niepewnością ekonomiczną, jako czynniki sprzyjające wyższym stopom oszczędzania wyróżniono niepewność dotyczącą sytuacji zdrowotnej oraz ryzyko długowieczności. Nieco odmienne wnioski przedstawiono w pracy (Guiso i in. 1992). Na podstawie analizy danych z badania włoskich gospodarstw domowych SHIW (*Italian Survey of Household Income and Wealth*) stwierdzono, że niepewność dotycząca dochodu (określona subiektywnie) wyjaśnia w bardzo niewielkim stopniu oszczędności.

Niepewność ekonomiczną można również powiązać ze szczególnym statusem społeczno-ekonomicznym gospodarstwa domowego, jakim jest samozatrudnienie lub praca na własny rachunek. Gospodarstwa te często objęte są w mniejszym stopniu obowiązkowym systemem emerytalnym np. mogą być one wyłączone z uczestnictwa w niektórych programach obowiązkowych dla pracowników etatowych, lub też dochody tych gospodarstw podlegają zryczałtowanym (niższym) składkom emerytalnym. Ze względu na niższe oczekiwane dochody z obowiązkowego systemu emerytalnego w okresie po przejściu na emeryturę na gospodarstwach tych ciąży większa indywidualna odpowiedzialność za zapewnienie dochodu w okresie starości. Dodatkowo, jak na podstawie szerokiego przeglądu wcześniejszych badań empirycznych stwierdzono w pracy (Carter 2011) gospodarstwa te charakteryzują się niższym dochodem i zarazem większą niepewnością dochodu w okresie aktywności zawodowej. Można zatem spodziewać się w tym przypadku przeciwnego działania wymienionych czynników. O ile niższy dochód zgodnie z zasadą, że „bogaci oszczędzają więcej” implikuje raczej niskie stopy oszczędzania, to jego niepewność oraz słabsze zabezpieczenie emerytalne z systemu obowiązkowego, w porównaniu do pracowników zatrudnionych na etacie, powinny być raczej stymulantami stopy oszczędności. Badania empiryczne nie są jednak w tym przypadku jednoznaczne. Można wyróżnić zarówno prace sugerujące negatywną zależność między samozatrudnieniem a oszczędzaniem (Liberda 1999), jak też takie w których nie wykazano takiego związku (Fisher i Montalto 2010), oraz te, w których potwierdzono pozytywny związek (Yuh i Hanna 2010)³⁰. Jak wskazano w pracy (Yao i in. 2011) na podstawie badań empirycznych wpływ samozatrudnienia na oszczędzanie jest zróżnicowany względem motywów oszczędzania, tj. jest ujemny w przypadku motywu emerytalnego charakteryzującego się najdłuższym horyzontem oszczędzania, zaś neutralny względem oszczędzania przezornościowego i na cele edukacyjne.

Czynniki demograficzne i społeczne

W literaturze przedmiotu odnoszącej się do badania czynników kształtujących stopy oszczędzania gospodarstw domowych obok dochodu bardzo często uwzględnia się czynniki społeczno-demograficzne, takie jak wiek badanych, płeć, status społeczny rodziny, wykształcenie, miejsce zamieszkania itp. Wydaje się jednak, że ze względu na liczne odwołania do teorii najczęściej uwzględnianą determinantą należącą do tej kategorii jest wiek jednostki (w badaniach indywidualnych) lub wiek głowy gospodarstwa domowego. Jak wcześniej wspomniano, według LCH jednostki w wieku produkcyjnym oszczędzają, zaś w wieku emerytalnym konsumują oszczędności, a więc mają ujemne stopy oszczędzania. Nie potwierdzają tego jednak badania empiryczne. Przykładowo, w pracy (Alessie i in. 1999) analizie poddano dane pochodzące z trzech różnych holenderskich

³⁰ Dwie ostatnie z wymienionych prac dotyczą zależności między prawdopodobieństwem posiadania oszczędności a statusem samozatrudnionego.

badan panelowych prowadzonych na gospodarstwach domowych: *Socio-Economic Panel*, *Consumer Expenditure Survey* oraz *CentER data*. Uzyskane wyniki wskazywały, że jednostki po osiągnięciu wieku emerytalnego kontynuowały oszczędzanie. Dopiero w bardzo zaawansowanym wieku zwykle następowała dekapulacja oszczędności. Odmienne wnioski sformułowano w pracy (Belke i in. 2015). Otrzymane rezultaty badań sugerują zupełnie przeciwną prawidłowość, a mianowicie, że starsze jednostki dodatkowo zwiększają stopy oszczędzania w późniejszym okresie po przejściu na emeryturę, co można uzasadnić chęcią pozostawienia spadku. Za to w młodszych kohortach wiekowych zanotowano statystycznie istotny negatywny wpływ wieku na oszczędzanie. Podobny wpływ w grupach wiekowych między 30 a 49 lat wykazano w pracy (Feng i in. 2011). Na skomplikowany charakter powiązań między wiekiem a stopą oszczędzania wskazano w pracy (Rószkiewicz 2015). Na podstawie badania empirycznego obejmującego próbę około 1500 polskich gospodarstw domowych sformułowano wniosek, że na stopę oszczędzania ma wpływ nie tylko sam wiek, ale współwystępowanie statusu społeczno-ekonomicznego i wieku. Status ten wskazano jako czynnik moderujący zależność oszczędzania od wieku: wśród gospodarstw o niższym statusie głowy gospodarstwa zaobserwowano silniejszą skłonność do wydłużania horyzontu czasowego konsumpcji wraz z wiekiem, zaś w przypadku gospodarstw o wyższym statusie tendencja ta była odwrotna.

Próbkę wyjaśnienia braku zgodności między obserwowanym w badaniach empirycznych zjawiskiem kontynuowania oszczędzania ludzi starszych a teorią podjęto w pracy (Jappelli i Modigliani 2003). Na podstawie analizy danych pochodzących z włoskiego badania gospodarstw domowych SHIW, wykazano, że po uwzględnieniu oszczędności w obowiązkowym systemie emerytalnym³¹ obserwowane indywidualne zachowania oszczędnościowe są zgodne z LCH.

Edukacja i kompetencje finansowe

Poziom wykształcenia, podobnie jak wiek, należy do grupy opisywanych wcześniej czynników o charakterze demograficznym i społecznym, lecz ze względu na powiązanie z kompetencjami finansowymi³² zasługuje na odrębne odniesienie. W pracy (Hastings i in. 2013) przedstawiono wyniki badań prowadzonych w USA w ramach sondażu 2009 NFCS (*National Financial Capability*

³¹ Uwzględnienie oszczędności w obowiązkowym systemie polegało na traktowaniu składek do systemu obowiązkowego nie jako podatku, ale jako oszczędności, zaś świadczeń emerytalnych w kategoriach konsumpcji oszczędności, nie zaś dochodu.

³² W anglojęzycznej literaturze przedmiotu operuje się bardzo różnymi określeniami dotyczącymi pokrewnych pojęć z zakresu edukacji finansowej np. *financial literacy*, *financial knowledge*, *financial education*, *financial capability*, *financial intelligence*. W literaturze polskojęzycznej przeglądu definicji wymienionych pojęć dokonano w pracy (Świecka 2016). Tam też znaleźć można propozycje polskojęzycznych odpowiedników. W niniejszym opracowaniu jednak pod terminem „kompetencje finansowe” należy rozumieć wszystkie trzy aspekty: wiedzę, umiejętności i postawy.

Study) dotyczącego kompetencji finansowych. Wykazano bardzo silny związek między poziomem tych kompetencji, mierzonych za pomocą miar obiektywnych i subiektywnych, a wykształceniem. Podobne wyniki uzyskano w pracy (Boisclair i in. 2017). Badano w niej poziom kompetencji finansowych na reprezentatywnej próbie około 7 tys. mieszkańców Kanady. Rezultaty badań wskazują, że jest on silnie pozytywnie powiązany z wykształceniem. Jak sugerują J. Hastings i in. (2013) poziom wykształcenia może być traktowany jako odpowiednia miara (aproksymanta) odzwierciedlająca również poziom wiedzy finansowej.

Wpływ kompetencji finansowych na oszczędności gospodarstw domowych był analizowany m.in. w pracy (Lusardi i Mitchell 2007). Na podstawie badania *Health and Retirement Study* przeprowadzonego wśród Amerykanów powyżej 50 roku życia sformułowano wnioski, że planowanie finansowe, jako jeden z przejawów kompetencji finansowych istotnie sprzyja oszczędzaniu i lepszym wynikom inwestycyjnym. W literaturze przedmiotu również często wskazuje się na związek kompetencji finansowych z dywersyfikacją portfela inwestycyjnego (por. Abreu i Mendes 2010, Guiso i Jappelli 2009, Von Gaudecker 2015, Mouna i Jarboui 2015).

W badaniach empirycznych zwykle potwierdza się występowanie (oczekiwanej) pozytywnej zależności między oszczędnościami gospodarstw domowych a wykształceniem głowy gospodarstwa. Jednak nie zawsze jest to regułą. Przykładowo, w pracy (Liberda 1999) na podstawie badania GUS polskich budżetów domowych w latach 1994-1997 analizowano stopy oszczędzania tego sektora. Wskazano na niezgodne z oczekiwaniami kształtowanie się oszczędności względem wykształcenia. Respondenci w wykształceniu podstawowym i zawodowym charakteryzowali się wyższymi stopami oszczędzania niż respondenci z wykształceniem wyższym. Podobne wyniki uzyskano w pracy (Wołoszyn i Głowicka-Wołoszyn 2015), w której także korzystano z danych GUS, lecz dla lat 2005, 2010 oraz 2013. W tym przypadku również zauważono, że stopy oszczędności gospodarstw, w których głowa miała wykształcenie wyższe i średnie były niższe w stosunku do stóp oszczędzania gospodarstw z wykształceniem podstawowym. Sugerowane wyjaśnienie tej kwestii leży w wyższych aspiracjach konsumpcyjnych osób lepiej wykształconych, a także w większej pewności przyszłego dochodu w związku z lepszymi kwalifikacjami.

Posiadanie nieruchomości lub kredytu hipotecznego

Jak zauważają K. Schmidt-Hebbel i L. Serven (1997) zakup nieruchomości może być rozważany w kontekście hipotezy cyklu życia jako ekwiwalent oszczędności emerytalnych, tzn. jako jeden z rodzajów aktywów gromadzonych z myślą o wygładzeniu konsumpcji w cyklu życia. Jednocześnie jednak nie wydaje się, aby w okresie emerytalnym tego rodzaju aktywa były rzeczywiście wykorzystywane do tego celu, gdyż produkty finansowe takie jak odwrócona hipoteka są stosowane w bardzo ograniczonym zakresie. W pracy (Lersch 2014) zwrócono uwagę na możliwe odmienne oddziaływanie na oszczędzanie, jakie ma

posiadanie nieruchomości, czy też samo przygotowywanie się do zakupu nieruchomości. Jednocześnie na podstawie badań panelowych na gospodarstwach domowych w Wielkiej Brytanii (*British Household Panel Survey*, 1991-2008) oraz w Niemczech (*Socio-Economic Panel Study*, 1992-2012) weryfikowano przeciwstawne hipotezy, że gospodarstwa domowe zwiększają (lub ograniczają) stopy oszczędzania po nabyciu nieruchomości obciążonej kredytem hipotecznym. Uzyskane wyniki wskazują na negatywny wpływ zakupu nieruchomości (posiadania kredytu hipotecznego) na stopy oszczędzania zarówno wśród gospodarstw brytyjskich, jak i niemieckich. Można wyróżnić również badania, w których wykazano pozytywną zależność między oszczędnościami a posiadaniem nieruchomości (por. Fisher i Montalto 2010, Yuh i Hanna 2010). Jednakże nie odnosiły się one do stóp oszczędzania a modelowały samo prawdopodobieństwo oszczędzania.

1.6. Synteza podejść makro i mikro

W poprzednich dwóch podrozdziałach przedstawiono przegląd badań nad determinantami oszczędzania w skali mikro (indywidualnych gospodarstw domowych) i makro (zagregowanego sektora gospodarstw domowych). W tabeli 1.4 zaprezentowano zestawienie omawianych prac, przy czym zaproponowany podział na dwie skale dotyczy przede wszystkim charakteru badań empirycznych. W celu zachowania porównywalności w zestawieniu zostały uwzględnione wyłącznie badania odnoszące się do czynników wpływu na stopy oszczędzania.

Jak można zauważyć, część z omawianych determinant w obu skalach z oczywistych powodów ma zupełnie inną naturę, lecz pewne czynniki jak np. dochód, hojność systemu emerytalnego, czy też uwarunkowania demograficzne korespondują ze sobą, tj. znajdują swoje odpowiedniki. Wraz z agregacją nie można jednak odnosić ich wprost ze skali mikro na makro. Efekt skali i międzypokoleniowych transferów może bowiem powodować, że niektóre czynniki tracą swoje znaczenie. Takim przykładem może być oddziaływanie czynników demograficznych, gdzie występują znaczne rozbieżności w skali mikro i makro. Jak zauważa D. Weil (1994) rezultaty badań prowadzonych na mikrodanych wskazują, że ludzie starsi zwykle oszczędzają, czasem znacząco, a wiek emerytalny nie wiąże się z obniżeniem stopy oszczędzania. Zarazem w analizach makrodanych obciążenie demograficzne zwykle ujemnie wpływa na zagregowanie stopy oszczędzania. Jednakże ten negatywny wpływ może wynikać nie z faktu, że starsze pokolenie konsumuje oszczędności, ale z obniżonych stóp oszczędzania młodszego pokolenia, które spodziewając się spadku i związanego z tym zwiększenia wartości swoich aktywów nie ma potrzeby oszczędzać więcej.

Tabela 1.4. Determinanty stóp oszczędzania gospodarstw domowych w skali makro i mikro

Determinanty stóp oszczędzania w skali makro	
hojność publicznego systemu emerytalnego	Feldstein 1974(-), Feldstein 1974(-), Feldstein 1996(-), Disney 2007 (+/-), Bailliu i Reisen 1997 (+/-), Schrooten i Stephan 2005 (0)
dochód	Loayza i in. 2000 (+), Rocher i Stierle 2015 (0), Bailliu i Reisen 1997 (+)
przyrost dochodu	De Serres i Pelgrin 2003 (+), Loayza i in. 2000 (+), De Castro Campos i in. 2013 (0), Schrooten i Stephan 2005 (+), Bailliu i Reisen 1997 (0/+)
nierówności dochodowe	Alvarez-Cuadrado i El-Attar 2012 (-), Scheuermeyer i Bofinger 2016 (-/+)
stopa procentowa	Kukk i Staehr 2015 (+), Loayza i in. 2000 (-), De Serres i Pelgrin 2003 (-), Bailliu i Reisen 1997 (0), Kolasa i Liberda 2015 (+), Schrooten i Stephan 2005 (0)
zadłużenie sektora pryw.	Loayza i in. 2000 (0), Schrooten i Stephan 2005 (0)
inflacja	Kukk i Staehr 2015 (+), Loayza i in. 2000 (+), De Serres i Pelgrin 2003 (0), De Castro Campos i in. 2013 (-), Schrooten i Stephan 2005 (0)
stopa bezrobocia	Kukk i Staehr 2015 (0), Schrooten i Stephan 2005 (0), Kolasa i Liberda 2015 (-)
obciążenie demograficzne	Loayza i in. 2000 (-), De Serres i Pelgrin 2003 (-), De Castro Campos i in. 2013 (-), Bailliu i Reisen 1997 (0), Schrooten i Stephan 2005 (-), Alvarez-Cuadrado i El-Attar 2012 (-), Kolasa i Liberda 2015 (0), Rocher i Stierle 2015 (0)
urbanizacja	Loayza i in. 2000 (-), Kolasa i Liberda 2015 (0)
Determinanty stóp oszczędzania w skali mikro	
hojność publicznego systemu emerytalnego	Lachowska i Myck 2015 (-), Alessie i in. 2013 (-), Vaillancourt i in. 2015 (-), Feng i in. 2011 (-), Attanasio i Rohwedder 2001 (0/-)
dochód	Dynan i in. 2004 (+), Hori i in. 2016 (0), Belke i in. 2015 (+), Lersch 2014 (+)
niepewność ekonomiczna (zmienność dochodu)	Guariglia 2001 (+), Guiso i in. 1992 (0)
samozatrudnienie	Liberda 1999 (-)
wykształcenie	Feng i in. 2011 (0), Lersch 2014 (+), Liberda 1999 (-), Wołoszyn i Głowicka-Wołoszyn 2015 (-)

Tabela 1.4 (cd.)

wiek	Guariglia 2001 (+), Alessie i in. 1999 (+), Rószkiewicz 2015 (+/-), Belke i in. 2015 (+/-), Feng i in. 2011 (-), Lersch 2014 (0/-)
posiadanie nieruch./kredyt hipot.	Belke i in. (-), Lersch 2014 (-)

+ wpływ stymulujący (dodatni); - wpływ destymulujący (ujemny); 0 brak wpływu

Źródło: opracowanie własne.

Rozważając oszczędzanie gospodarstw domowych, w tym również oszczędzanie w szczególnej formie dobrowolnych planów emerytalnych, należy mieć na uwadze, że brak przełożenia skali mikro na skalę makro może mieć również inne źródła niż opisane powyżej. Jednym z nich jest różnica w pomiarze oszczędności w obu skalach. Może to wpływać na znaczące dysproporcje w tak oszacowanych stopach oszczędzania. Przykładowo w pracy (Jappelli i Modigliani 2003) przedstawiono szacunki stóp oszczędzania włoskich gospodarstw domowych w latach 1989-2000. Różnice między skalą mikro i makro sięgały kilkunastu punktów procentowych. Podobnie, w pracy (Liberda 2013) zestawiono stopę oszczędzania polskich gospodarstw domowych obliczoną na podstawie rachunków narodowych oraz stopę obliczoną na podstawie badań GUS prowadzonych na reprezentatywnej próbie gospodarstw. Obie stopy nie tylko znacząco się różniły (o kilkanaście punktów proc.), ale też wykazywały przeciwne tendencje w czasie. Podczas, gdy w latach 1995-2011 makroekonomiczna stopa oszczędzania malała, to stopa mikroekonomiczna rosła. Owa rozbieżność dotycząca oszczędności według B. Liberdy (2013) wynika z kilku czynników. Po pierwsze, wpływ na to ma charakter badania mikroekonomicznego, wykorzystującego kwestionariusz ankiety jako narzędzie badawcze, i związane z tym trudności z uzyskaniem informacji o wszystkich składnikach oszczędności, braki odpowiedzi, niedoszacowanie dochodów najzamożniejszych gospodarstw. Po drugie, w skali makro występują trudności w identyfikacji zmian aktywów i pasywów finansowych będących wyłącznie rezultatem transakcji między jednostkami należącymi do sektora gospodarstw domowych a jednostkami z innych sektorów (nie zaś w obrębie tylko samych gospodarstw domowych). Ponadto na poziomie rachunków narodowych w dochodach do dyspozycji są uwzględniane dodatkowe składniki, co finalnie obniża szacunki stopy oszczędzania.

Warto zauważyć, że na poziomie makro (tj. w rachunkach narodowych) do oszczędności gospodarstw domowych mogą być zaliczane oszczędności w obowiązkowych prywatnych programach emerytalnych. Oznacza to, że nie tylko dobrowolne oszczędności wliczane są do tego agregatu, ale też wymuszone. Na różne praktyki w krajach europejskich w tym zakresie wskazano m.in. w pracy S. Rocher i M. Stierle (2015). Ponadto, jeśli obowiązkowe kapitałowe programy emerytalne są uwzględnione w oszczędnościach sektora gospodarstw domowych, wówczas należy bardzo ostrożnie podchodzić do analiz dotyczących determinant oszczędzania związanych z hojnością obowiązkowego systemu obowiązkowego.

Różnice w perspektywie mikro i makro zauważalne są nie tylko w odniesieniu do stóp oszczędzania gospodarstw domowych, ale też do innych finansowych charakterystyk tego sektora, takich jak poziom zasobności, a w szczególności posiadane aktywa finansowe (oszczędności). W pracy (Honkkila i Kavonius 2013) wskazano na znaczne różnice między szacunkami tych wartości obliczanymi na podstawie wyników badań na próbach gospodarstw domowych a odpowiadającymi im agregatami w rachunkach narodowych. Zidentyfikowano trzy podstawowe źródła tych niezgodności. Pierwsze wynika z odmiennego konceptualnego ujęcia, co w konsekwencji prowadzi do tego, że pewne koncepty na poziomie mikro mają inny sens niż na poziomie makro. Ponadto, istnieją techniczne uwarunkowania, które powodują, że niektóre składniki majątku łatwiej jest oszacować na poziomie mikro niż makro (np. aktywa niefinansowe takie jak nieruchomości), z kolei pełniejszy obraz innych jest prezentowany na poziomie makro (np. aktywa finansowe, często niedoszacowane na poziomie gospodarstwa domowego). Dodatkowo szacunki w rachunkach narodowych są tworzone w ten sposób, aby minimalizować błędy w odniesieniu do całości gospodarki, co niekoniecznie przekłada się na minimalizację obciążeń szacunków w sektorze gospodarstw domowych. Jak zauważyli S. Rocher i M. Stierle (2015) oszczędności gospodarstw domowych w rachunkach narodowych obliczane są jako różnica dwóch dużych agregatów, tj. dochodu do dyspozycji brutto i konsumpcji, tak więc nawet niewielki błąd szacunku w jednym z nich może prowadzić do znacznego obciążenia wartości oszczędności. Drugie ze źródeł rozbieżności wg J. Honkkila i I. Kavonius'a (2013) opiera się na niedoskonałości badań prowadzonych na gospodarstwach domowych, a w szczególności na błędach estymacji. Szacunki dla populacji gospodarstw domowych typowo bywają obciążone ze względu na zbyt słabą reprezentację najzamożniejszych gospodarstw domowych. Jako trzecie z wymienionych źródeł rozbieżności określono błędy pomiarów występujące w badaniach mikroekonomicznych. Wpływ na te błędy może mieć np. odsetek gospodarstw, które odmawiają udziału w badaniu, jak też różne techniki używane do gromadzenia informacji. Ponadto czas przeprowadzonego badania na poziomie mikro i przyjęty w związku z tym okres odniesienia (np. rok wstecz od daty badania) mogą nie pokrywać się z uwarunkowaniami związanymi z czasem raportowania w rachunkach narodowych.

1.7. Czynniki wpływu na oszczędzanie w dobrowolnych planach emerytalnych

Na poziomie makro brak jest odpowiednich badań, które wyjaśniałyby różnice między krajami w poziomie kapitału emerytalnego zgromadzonego w ramach dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego lub też różnice w stopach oszczędzania w konkretnej formie, jaką stanowią dobrowolne plany emerytalne.

Z tego względu, w niniejszym podrozdziale zawarto przegląd wyłącznie badań w skali mikro. Jak omawiano już w podrozdziale 1.2 poświęconemu pomiarowi oszczędzania, korzystanie z dobrowolnych planów emerytalnych ma swoją specyfikę. Bardzo trudno jest uchwycić i oszacować, zwłaszcza na poziomie mikroekonomicznym, stopy oszczędzania odnoszące się wyłącznie do dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Dlatego w literaturze przedmiotu częściej opisywane są badania dotyczące determinant uczestnictwa gospodarstw domowych w tego typu planach, aniżeli czynników wpływających na kształtowanie oszczędności wyrażonych w wielkościach absolutnych lub relatywnych.

Zestawienie wcześniejszych badań nad determinantami oszczędzania w dobrowolnych programach emerytalnych w skali mikro przedstawiono w tabeli 1.4. Jak można zauważyć, większość z analizowanych czynników jest podobna, jak w przypadku badań odnoszących się do stóp oszczędzania gospodarstw domowych ogółem. Ze względu na specyfikę badań w skali mikro *gros* tych czynników dotyczy charakterystyk określających status społeczno-ekonomiczny badanych gospodarstw (głów gospodarstw domowych), a ich wpływ często nie jest jednoznacznie identyfikowany. Można jednak wskazać pewne dodatkowe czynniki występujące w przedstawionych badaniach, które uwzględniają szerszy kontekst, taki jak hojność obowiązkowego systemu emerytalnego, zachęty podatkowe skierowane dla osób oszczędzających w planach dobrowolnych, różnice narodowościowe, substytucyjność (zamiennność) różnych form długoterminowego oszczędzania.

Tabela 1.5. Wcześniejsze badania empiryczne nad determinantami oszczędzania (w skali mikro) w dobrowolnych planach emerytalnych

Praca	Opis badania	Objaśniana zmienna	Badane czynniki wpływu
(1)	(2)	(3)	(4)
Sousa-Poza (2003)	Swiss Labour Force Survey, Szwajcaria, 2002	prawdopodobieństwo uczestnictwa w dobrowolnym indywidualnym programie emerytalnym	wiek (+), wykształcenie (+), dochód (+), inna narodowość (-), posiadanie dzieci (0/+), w związku małżeńskim (+)
Dominguez-Barrero i Lopez-Laborda (2007)	Personal Income Taxpayers Panel, Hiszpania, 1995	kwota wpłat do indywidualnego planu emerytalnego	wiek (+), dochód (+), uczestnictwo w planie pracowniczym (+), składka pracodawcy (-), kredyt hipoteczny (-), obciążenie podatkowe (+)

Tabela 1.5 (cd.)

(1)	(2)	(3)	(4)
Wuyts i in. (2007)	dane indywidualne z zeznań podatkowych, Belgia, 1993-2003	prawdopodobieństwo oszczędzania w IRA	wiek (+), bezrobocie (-), samozatrudnienie (+), dochód (+), nieruchomości (+), uczestnictwo w pracowniczym programie emerytalnym (0), wiek przedemerytalny (0/+)
		wartość rocznej składki do IRA	wiek (+), bezrobocie (-), samozatrudnienie (+), dochód (+), nieruchomości (-), uczestnictwo w pracowniczym programie emerytalnym (0), wiek przedemerytalny (0/-)
Sommer (2007)	German Income and Expenditure Survey, Niemcy, 1988-2003	prawdopodobieństwo posiadania prywatnego planu emerytalnego w formie ubezpieczenie na życie	w związku małżeńskim bez dzieci (-), samozatrudnienie (+), sektor publiczny (-), kredyt hipoteczny (-)
		kapitał emerytalny w planach prywatnych	w związku małżeńskim, 3+ dzieci (-), samozatrudnienie (+), sektor publiczny (-), kredyt hipoteczny (-)
Amromin i in. (2007)	Survey of Consumer Finances, respondenci posiadający kredyt hipoteczny, USA, 1995, 1998, 2001	prawdopodobieństwo oszczędzania w planie emerytalnym	wiek (-), liczba dzieci (0), w związku małżeńskim (0), wykształcenie (0), brak zdolności kredytowej (-), składka pracodawcy (+), obciążenie podatkowe (+)
Börsch-Supan i in. (2008)	SAVE, Niemcy, 2006	prawdopodobieństwo posiadania planu <i>Riester-rente</i>	wiek (+), w związku małżeńskim (0), liczba dzieci (+), wykształcenie (0), samozatrudnienie (0), bezrobocie (0), dochód (0), posiadane aktywa (0), nieruchomości (0), inna forma długoterm. oszczędzania (+)

Tabela 1.5 (cd.)

(1)	(2)	(3)	(4)
		prawdopodobieństwo posiadania innego indywidualnego planu emerytalnego	wiek (+), w związku małżeńskim (-), liczba dzieci (0), wykształcenie (+), samozatrudnienie (+), bezrobocie (0), dochód (0), posiadane aktywa (+), nieruchomości (0), inna forma długoterm. oszczędzania (+)
Rossi (2009)	British Household Panel Survey, Wielka Brytania, 1994-2003	miesięczne składki do indywidualnych planów emerytalnych	wiek (+), liczba dzieci (-), dochód (+), wykształcenie (+), w związku małżeńskim (0), nieruchomości (+), plan pracowniczy (-)
Fernández-López i in. (2010)	The EU Market for Consumer Long-Term Retail Savings Vehicles. Comparative Analysis of Products, Market Structure, Costs, Distribution Systems and Consumer Saving Patterns, 8 krajów UE, 2007	prawdopodobieństwo oszczędzania w funduszu emerytalnym lub deklaracji oszczędzania na starość	wiek (+), wykształcenie (0), kompetencje finansowe (+), nawyk oszczędzania (+)
Le Blanc (2011)	SHARE, respondenci 50+ z 11 krajów europejskich, 2004/2005	prawdopodobieństwo posiadania indywidualnego konta emerytalnego (IRA)	hojność obowiązkowego systemu emerytalnego (-), wykształcenie (+), dochód (+)
Nivakoski i Barrett (2012)	Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA), Irlandia, respondenci w wieku emerytalnym, 2009-2011	prawdopodobieństwo pobierania świadczenia emerytalnego z dobrowolnego programu emerytalnego	wiek (0), wykształcenie (+), nieruchomości (0/+), wieś (0/-)

Tabela 1.5 (cd.)

(1)	(2)	(3)	(4)
Beckmann i in. (2013)	Respondenci z 10 krajów Europy Środkowej, Wschodniej oraz Południowo-Wschodniej, 2010/2011	prawdopodobieństwo oszczędzania w funduszu emerytalnym	wiek (0), wykształcenie (0), dochód (0), samozatrudnienie (0), gospodarstwo jednoosobowe (-), praca na etacie (+)
Smith i Griesdorn (2014)	Survey of Consumer Finances, respondenci o statusie samozatrudnionego, USA, 2004, 2007, 2010	prawdopodobieństwo oszczędzania w planie emerytalnym	wiek (+), wykształcenie (0), niepewność dochodu (-), motyw emerytalny (+), brak zdolności kredytowej (-)
Dębska i Krasuski (2014)	Diagnoza Społeczna, Polska, 2003, 2005, 2009, 2011	prawdopodobieństwo uczestnictwa w planie IKE	dochód (+), duże miasto (+), samozatrudnienie (+), kredyt (-)
Kaliciak i in. (2016)	Luxembourg Wealth Study, Grecja, Włochy, Wielka Brytania, USA, 2009/2013	kwota zakumulowana na indywidualnym koncie emerytalnym (dobrowolnym)	awersja do ryzyka (-), preferencje czasowe (+), wiek (+), wykształcenie (+), dochód (+), samozatrudnienie (0/+)
Garcia i Marques (2017)	SHARE, 9 krajów UE, 2006/2007 i 2010/2011	prawdopodobieństwo posiadania konta IRA	wiek (+), wykształcenie (+), dochód (+), nieruchomości (+), w związku małżeńskim (-), liczba dzieci (-)
Kowalczyk-Rólczyńska (2017)	Diagnoza Społeczna, Polska, 2015	prawdopodobieństwo posiadania oszczędności z przeznaczeniem na okres starości	samozatrudnienie (0), wielkość miejscowości zam. (+), typ biologiczny rodziny (0), nieruchomości (-)

Źródło: opracowanie własne.

Przykładowo, w pracy (Sommer 2007), gdzie przedstawiono wyniki badań prowadzonych na próbie obejmującej ponad 260 tys. obserwacji dotyczących niemieckich gospodarstw domowych, celem analiz była między innymi identyfikacja czynników wpływających na wykorzystanie ubezpieczeń na życie jako dodatkowego zabezpieczenia emerytalnego. Otrzymane wyniki wskazują, że większe oszczędności emerytalne w formie ubezpieczeń na życie gromadzą samozatrudnieni, co przypisano niższym stopom zastąpienia z publicznego systemu emerytalnego w przypadku tej grupy. Z drugiej strony, zauważono również, że w przypadku gospodarstw o dochodzie wyższym niż ten, do którego określony jest limit składkowy w publicznym systemie emerytalnym, nie występuje większa akumulacja kapitału emerytalnego (*pension wealth*), a to oznacza, że reakcja na mniejsze stopy zastąpienia w systemie publicznym nie występuje w tej grupie lub też ta grupa dochodowa gromadzi oszczędności emerytalne w innych formach. Sformułowano również ciekawy wniosek odnoszący się do zachęt podatkowych. Mianowicie, zauważono, że w przypadku niemieckich gospodarstw domowych skuteczną zachętą finansową do oszczędzania na starość w formie ubezpieczeń na życie było zwolnienie z podatku od zysków kapitałowych, natomiast możliwość odliczenia składki od podatku nie miała znaczenia.

W pracy (Fernández-López i in. 2010), która przedstawia wyniki analiz na próbie obejmującej ponad 8000 gospodarstw z ośmiu krajów Unii Europejskiej, zwrócono uwagę na różnice w postawach oszczędnościowych między krajami. Mianowicie, weryfikowano hipotezę, że w krajach o dłuższej tradycji oszczędzania w prywatnych planach emerytalnych lub w krajach, gdzie prywatne fundusze emerytalne są obowiązkowe, jednostki są bardziej skłonne dodatkowo oszczędzać na emeryturę. Hipoteza ta została pozytywnie zweryfikowana. Gospodarstwa zamieszkujące kraje, gdzie udział państwa w zabezpieczeniu emerytalnym jest relatywnie duży (np. Francja, Włochy) są mniej skłonne oszczędzać na emeryturę niż gospodarstwa pochodzące z krajów o większym znaczeniu prywatnego zabezpieczenia emerytalnego (np. Wielka Brytania, Szwecja).

P. Stinglhamber i in. (2007) korzystając z tego samego zbioru danych pochodzących z zeznań podatkowych mieszkańców Belgii, który analizowano również w pracy G. Wuyts i in. (2007), odnieśli się do problemu substytucyjności prywatnych planów emerytalnych i innych form długoterminowego oszczędzania. W wyniku analiz empirycznych nie znaleziono potwierdzenia, że są to formy wzajemnie konkurencyjne (substytucyjne). W pracy (Dominguez-Barrero i Lopez-Laborda 2007) z kolei w analizie wysokości składek do indywidualnych dobrowolnych planów emerytalnych uwzględniono również kwestię substytucyjności tych form z planami pracowniczymi. Uzyskane wyniki jednak wskazały na wręcz pozytywny wpływ uczestnictwa w programach pracowniczych na oszczędzanie w planach indywidualnych. Wpływ ten jednak był ograniczony do samego uczestnictwa, ponieważ wysokość składki pracodawcy była powiązana już negatywnie ze składkami uczestnika planu indywidualnego. Przeciwną prawidłowość za to odnotowano w pracy (Amromin i in. 2007), gdzie wykazano, że składka praco-

dawcy zwiększa szanse oszczędzania w planie emerytalnym. Pozytywny efekt posiadania innych długoterminowych planów oszczędzania (takich jak plan pracowniczy lub ubezpieczenie na życie) na uczestnictwo w indywidualnych planach emerytalnych zanotowano też w pracy (Börsch-Supan i in. 2008). Może być to interpretowane jako przejaw wzajemnego efektu wspierania (*crowding-in*). Odmienne wyniki uzyskano w pracy (Rossi 2009), w której badano gospodarstwa domowe w Wielkiej Brytanii. W tym przypadku uczestnictwo w pracowniczym programie emerytalnym negatywnie wpływało na oszczędzanie w planach indywidualnych.

W pracy (Dominguez-Barrero i Lopez-Laborda 2007) dodatkowo weryfikowano związek między dobrowolnymi składkami emerytalnymi a rocznym obciążeniem podatkowym. Miało to na celu odpowiedź na pytanie, czy plany emerytalne chętniej są wykorzystywane przez osoby płacące wyższe podatki w celu ich redukcji. Dla zmiennej tej również wykazano wpływ pozytywny. Podobny wynik uzyskano w pracach (Amromin i in. 2007) oraz (Smith i Griesdorn 2014). Otrzymane rezultaty badań empirycznych potwierdziły, że wyższym stopom opodatkowania dochodów odpowiadało większe prawdopodobieństwo oszczędzania w dobrowolnym planie emerytalnym. Oba badania również wskazały na znaczenie ograniczenia płynności. Respondenci, którzy nie posiadali zdolności kredytowej, lub mieli ją znacznie obniżoną, byli mniej skłonni oszczędzać w planach emerytalnych, które z natury rzeczy wiążą się z ograniczeniem dostępności środków.

Przeprowadzony w niniejszym rozdziale przegląd teorii i wcześniejszych badań pozwolił na sformułowanie dwóch z czterech przedstawionych we Wstępie hipotez badawczych. Jak wskazano, znacząca i jednoznacznie określona przez dodatni wpływ jest rola różnie definiowanego poziomu dochodu jako czynnika wyjaśniającego różnice w skłonności do oszczędzania gospodarstw domowych. Rola ta została potwierdzona we wcześniejszych badaniach empirycznych (w skali mikro i makro) dotyczących stóp oszczędzania ogółem. Jednakże w przypadku oszczędności w dobrowolnych planach emerytalnych, jedynie w skali mikro badano wpływ poziomu dochodu. Na tej podstawie sformułowano Hipotezę 1 dotyczącą roli dochodu w kształtowaniu oszczędności emerytalnych w ramach dobrowolnych programów emerytalnych. W przeciwieństwie do wcześniejszych badań będzie ona jednak weryfikowana w skali makro, tj. na danych zagregowanych. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku hojności obowiązkowego systemu emerytalnego. Jest to czynnik, którego znaczenie wynika z przesłanek teoretycznych, i który był poprzednio badany w odniesieniu do stóp oszczędzania ogółem. Również nieliczne badania prowadzone w skali mikro dotyczące oszczędzania w dobrowolnych planach emerytalnych wskazują na jego możliwy wpływ. Stanowiło to punkt wyjścia dla postawienia Hipotezy 2, która odnosi się do zależności między hojnością systemu obowiązkowego a rozwojem dobrowolnych programów emerytalnych. Jej weryfikacja w skali makro (nie jak dotychczas tylko w skali mikro) pozwoli na poszerzenie stanu wiedzy w tym zakresie.

2. Nieobowiązkowe gromadzenie oszczędności w systemie emerytalnym

2.1. Rola i istota dobrowolnych planów emerytalnych

We współczesnych systemach emerytalnych dobrowolne zabezpieczenie na starość funkcjonuje jako dopełnienie ich części obowiązkowej stanowiącej główny i podstawowy filar³³. D. Chen i R. Beetsma (2015) na podstawie dokonanego przeglądu literaturowego wyróżnili podstawowe powody, dla których system emerytalny ma charakter głównie obowiązkowy:

- krótkowzroczność (*myopia*) jednostek, które bez przymusu nie oszczędziłyby wystarczających środków na sfinansowanie konsumpcji w okresie emerytalnym,
- korzyści wynikające ze skali kolektywnego inwestowania, wyższa efektywność kosztowa,
- współdzielenie ryzyka między generacjami i w obrębie generacji, które prowadzi do poprawy dobrobytu.

Wyszczególnione przez D. Chena i R. Beetsmę przesłanki uzupełnione mogą zostać również o wspomniane w literaturze przedmiotu zagrożenie występowaniem tzw. hazardu moralnego jednostek, który objawia się zaniechaniem oszczędzania lub niewystarczającymi oszczędnościami, co wynika z oczekiwania, że państwo zatroszczy się o byt jednostki w przyszłości (Schwarz 2006). Moralny hazard jest zatem efektem podobnym do krótkowzroczności, ale czynnikiem odróżniającym w tym przypadku są intencje, bowiem przyjmuje się, że krótkowzroczność jest niezmierzona (por. Chybalski i Marcinkiewicz 2018). Zapobieganie obu efektom stanowi wyraz paternalistycznego podejścia państwa do oszczędzania jednostek na starość i wymieniane jest jako wiodący argument uzasadniający przymusowe oszczędzanie w tym zakresie (por. Holmes 2011). Krótkowzroczność i moralny hazard w skali zagregowanej skutkują brakiem powszechności uczestnictwa. Z kolei tylko powszechność, której gwarancją jest obowiązkowość, zapewnia realizację przez system emerytalny w skali zagregowanej dwóch podstawowych celów, tj. zapobiegania ubóstwu oraz wygładzania konsumpcji w cyklu życia (por. Schwarz 2006). Należy jednak w tym miejscu zgodzić się z tezą zawartą w pracy (Żukowski 2014, s. 138), że „argumenty za obowiązkowością ubezpieczenia (społecznego) uzasadniają jedynie ograniczony

³³ W literaturze anglojęzycznej dla podkreślenia tego faktu zamiennie z określeniem *voluntary pensions* (dobrowolne zabezpieczenie emerytalne) używa się nazwy *supplementary pensions* (dodatkowe zabezpieczenie emerytalne).

system, zapewniający minimum, przy pozostawieniu dużej roli dobrowolnych systemów dodatkowych i uzupełniających”. Można bowiem wyróżnić również przesłanki przemawiające za tym, że system obowiązkowy nie powinien być zbyt rozbudowany. E. Whitehouse (2013) wyszczególnił powody, dla których ingerencja państwa w oszczędzanie na starość przynosić może również niekorzystne skutki:

- określenie docelowych stóp zastąpienia, które mogą prowadzić do nadmiernych oszczędności, niezgodnych z preferencjami jednostek,
- uniemożliwienie innych form oszczędzania, które mogą być bardziej efektywne z punktu widzenia jednostek,
- negatywny wpływ na rynek pracy przez zwiększenie kosztów pracy,
- wyparcie innych, dobrowolnych oszczędności, które mogłyby być w takim przypadku nawet większe i skutkować wyższymi stopami zastąpienia.

Nie ma jednego, z góry ustalonego modelu obowiązkowego systemu emerytalnego, który określałby optymalny poziom obowiązkowości ze względu na jej zalety i wady. Rolą polityki społecznej jest kształtowanie modelu systemu emerytalnego, w którym jednak ingerencja państwa w proces oszczędzania jednostek na starość może mieć większy lub mniejszy zakres (w szczególności w odniesieniu do zapewnianych świadczeń, obciążenia składkami lub podatkami, ponoszonego ryzyka itp.). Mając na uwadze wymienione wcześniej dwa podstawowe cele funkcjonowania systemu emerytalnego, tj. zapobieganie ubóstwu oraz wygładzenie konsumpcji, rolę dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego postrzegać można przez pryzmat tego, w jakim stopniu cele te są realizowane przez system obowiązkowy. Znaczenie dobrowolnego oszczędzania na starość w systemie emerytalnym jako dopełnienia oszczędzania obowiązkowego jest więc różne w poszczególnych modelach systemów emerytalnych³⁴.

Nieobowiązkowe gromadzenie oszczędności w systemie emerytalnym możliwe jest w bardzo różnych formach przyjmujących postać dobrowolnych planów emerytalnych. Na początek warto odnieść się do samego pojęcia planu emerytalnego. Według definicji stosowanej przez OECD (2005) plan emerytalny jest prawnie wiążącą umową o wyrażnie określonym celu emerytalnym lub też zawiera warunek, że świadczenie nie może być wypłacone przed nastaniem określonego wieku emerytalnego uprawniającego do pobrania zgromadzonych środków bez konsekwencji w postaci kary finansowej. Umowa ta może być częścią umowy o pracę lub jej zasady mogą być określone w innych dokumentach, może być też wymagana prawnie. Oprócz wypłaty świadczenia emerytalnego umowa ta może określać także inne korzyści, takie jak dodatkowe świadczenia na wypadek kalectwa, choroby lub też na rzecz osób uposażonych. Przedmiotem zainteresowania w niniejszej monografii są prywatne plany emerytalne, jako że w praktyce w takiej formie występują plany dobrowolne. Opierając się również na definicji OECD (2005) planami prywatnymi, w odróżnieniu od planów

³⁴ Szerzej ten problem omówiono w podrozdziale 3.2.

publicznych, są plany administrowane przez instytucje sektora prywatnego. Mogą być one administrowane zarówno przez prywatnego pracodawcę występującego jako sponsor programu, prywatny fundusz lub też inną prywatną instytucję. Jako, że OECD, w szczególności sposób definiuje dobrowolne i obowiązkowe plany, przyjmując za punkt wyjścia raczej perspektywę pracodawcy (co szerzej zostanie omówione w podrozdziale 2.4), ta definicja nie ma zastosowania do analiz determinant z punktu widzenia gospodarstw domowych. Wobec faktu, że dotychczasowa literatura przedmiotu z zakresu dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego raczej pomija kwestie definicyjne pozwalające na precyzyjne rozróżnienie, jaki plan można zaklasyfikować jako dobrowolny, a jaki nim nie jest, zaproponowano własną definicję. Co należy podkreślić, akcentuje ona dobrowolność z perspektywy uczestnika. Przyjmijmy zatem, że dobrowolny plan emerytalny jest planem gromadzenia oszczędności oraz dystrybuowania świadczeń emerytalnych, spełniającym następujące warunki:

- 1) występuje w ramach formalnego systemu emerytalnego,
- 2) nie jest finansowany ze składki obowiązkowej (jako opcja do programów publicznie zarządzanych, np. PAYG),
- 3) ma wyraźnie określony cel emerytalny, a także
- 4) oparty jest na zasadzie dobrowolności przystąpienia przez uczestnika planu lub dobrowolności rezygnacji z planu w przypadku automatycznego zapisu.

Definicja ta opracowana na potrzeby niniejszej pracy pozwala na rozróżnienie form oszczędzania na starość w postaci tzw. zwykłych oszczędności (*ordinary savings*) od form oszczędzania przewidzianymi regulacjami prawnymi w ramach systemu emerytalnego³⁵. Zgodnie z definicją przedstawioną w pracy (Żukowski 2006, s. 6) „system emerytalny stanowi ogół zinstytucjonalizowanych źródeł zabezpieczenia dochodów na okres starości”. W niniejszej monografii główny zakres przedmiotowy badań będą stanowić plany emerytalne zaliczane do dobrowolnego systemu emerytalnego. Drugim wyróżnikiem jest wymóg finansowania wpłat zasilających plan z innych źródeł niż obowiązkowa składka emerytalna. Taki warunek pozwala na wykluczenie z analiz planów, które nie stanowią uzupełnienia dochodów emerytalnych z systemu obowiązkowego, a jedynie wpływają na ich dywersyfikację. Przykładami takich rozwiązań są funkcjonujące w polskim systemie emerytalnym Otwarte Fundusze Emerytalne (OFE), w których uczestnictwo od 2014 roku jest dobrowolne. Składka przekazywana do OFE nie jest jednak dobrowolna, lecz stanowi część obowiązkowej składki emerytalnej, która w przypadku rezygnacji uczestnika z OFE byłaby przekazywana w całości do systemu zarządzanego publicznie (PAYG). Na podobnym do polskiego rozwiązaniu, opartym na opcjonalnym (dobrowolnym) wyborze, bazował także drugi filar systemu emerytalnego w Czechach (obecnie

³⁵ Ponieważ dobrowolne plany emerytalne mają charakter oszczędności, w dalszej części zamiennie z określeniem „uczestnik planu emerytalnego” będzie używane określenie „oszczędzający”.

w fazie likwidacji). Mając na uwadze również ściśle określony formalnymi regulacjami cel emerytalny planów oszczędzania, które tylko wówczas mogą być nazywane planami emerytalnymi, uzasadnione jest wyłączenie z analiz pozostałych oszczędności gromadzonych przez jednostki, w tym na zabezpieczenie okresu starości. Takim oszczędnościom przypisuje się atrybut dobrowolności oraz mogą one przyjmować formę planów oszczędnościowych identycznych jak w przypadku planów w dobrowolnym systemie emerytalnym (np. polis ubezpieczeniowych), lecz różnicę stanowi wyrażony *explicite* cel emerytalny gromadzenia oszczędności. Przy czym cel ten musi być określony w stosownych regulacjach prawnych, nie może być zaś jedynie kwestią intencji oszczędzającego. Ostatni z elementów przyjętej definicji dobrowolnego planu emerytalnego zawiera atrybut w postaci dobrowolności uczestnictwa. W definicji tej występuje warunek minimalny dotyczący zakresu dobrowolności w planie emerytalnym, określający rozumienie tej dobrowolności jako co najmniej swoboda decyzji w kwestii, czy dana osoba chce być uczestnikiem planu. Może być to zagwarantowane przez dobrowolność w zakresie przystąpienia do planu lub też dobrowolność w zakresie rezygnacji z planu, jeśli przystąpienie nie wynikało z decyzji członka, ale przykładowo odbyło się przez automatyczny zapis. W podrozdziale 2.4 przedstawiono szerokie uzasadnienie dla tak postawionego wymogu.

Pewne definicyjne trudności można zauważyć w rozróżnieniu między pojęciami pokrewnymi w stosunku do planu emerytalnego. Podczas gdy w języku polskim wydaje się, że najczęściej w kontekście dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego używa się określenia „plan emerytalny”, to w anglojęzycznej literaturze przedmiotu można spotkać różne nazwy, tj. *pension plan*, *pension scheme*, *pension programme*, *retirement plan*, *retirement scheme*. Zwykle dla uproszczenia używa się ich zamiennie, można wyróżnić jednakże subtelne różnice w definiowaniu tych pojęć (por. Wang i in. 2014). W polskiej terminologii funkcjonuje również pojęcie „programu emerytalnego”, choć częściej używane w stosunku do planów pracowniczych (por. Szczepański 2010, Petelczyc 2016)³⁶. Przyjęło się ono przede wszystkim ze względu na nazewnictwo obecne w regulacjach dotyczących trzeciego filaru polskiego systemu emerytalnego, a mianowicie określenia formy, jaką mogą przyjmować plany pracownicze w Polsce, tj. Pracownicze Programy Emerytalne (PPE). Odnosząc się do specyfiki omawianych pojęć, bardziej precyzyjnie można przyjąć, że w języku polskim nazwa program emerytalny jest tożsama z anglojęzycznym określeniem *pension scheme*, co oznacza zbiór reguł, wedle których funkcjonują plany emerytalne. Zaś planami emerytalnymi można nazwać konta emerytalne przypisane konkretnym uczestnikom w poszczególnych typach programów emerytalnych. W tym znaczeniu zasadnym będzie stwierdzenie, że w ramach danego programu emerytalnego prowadzona jest pewna liczba planów emerytalnych.

³⁶ L. Gajek i K. Ostaszewski (2002) używają z kolei nazwy „plan emerytalny”, zarówno dla planów indywidualnych, jak i pracowniczych.

Chcąc uporządkować kwestie terminologii odnoszącej się do dobrowolnych form oszczędzania na starość warto dokonać również rozróżnienia między pojęciami „plan emerytalny” oraz „produkt emerytalny”. Pierwszy z terminów został już doprecyzowany. Drugi może być rozumiany na kilka sposobów. Określenie produkt emerytalny jest używane przede wszystkim w rozumieniu produktu lub instrumentu finansowego służącego gromadzeniu oszczędności z przeznaczeniem na zabezpieczenie starości. Pojęcie to jest używane najczęściej w kontekście oferty rynkowej instytucji finansowych, skierowanej do odbiorców indywidualnych oraz grupowych (w przypadku planów pracowniczych). W tym znaczeniu wyróżnikiem produktu emerytalnego będzie mechanizm, czy też instrument, użyty do lokowania oszczędności (*saving vehicle*). Przyjmując taki punkt widzenia, w ramach jednego rodzaju planu emerytalnego mogą funkcjonować różne produkty emerytalne, charakteryzujące się niekiedy znaczną odmiennością ze względu na formę aktywów, a co za tym idzie ze względu na ryzyko inwestycyjne, stopy zwrotu, etc. Pojęcie produktu emerytalnego można odnosić nie tylko do fazy akumulacji kapitału emerytalnego, ale też do fazy jego dekulacji. Tak więc produktami emerytalnymi są również np. annuitety (renty dożywotnie), które można wykupić w momencie przejścia na emeryturę za środki zgromadzone w planie emerytalnym. W innym znaczeniu, produkt emerytalny może być też rozumiany jako szersza kategoria niż plan emerytalny. Plan emerytalny może stanowić w tym kontekście jeden z produktów emerytalnych, które z kolei składają się na portfel emerytalny jednostki, czyli różne źródła finansowania świadczeń emerytalnych (por. Chybalski 2012, s. 23). Produktem emerytalnym w tym znaczeniu jest również np. nieruchomości, która zakupiona przez jednostkę w okresie aktywności zawodowej z myślą o zabezpieczeniu starości stanowi źródło dochodu w okresie emerytalnym.

2.2. Dobrowolne zabezpieczenie w wielofilarowych systemach emerytalnych

System emerytalny jest charakteryzowany w różny sposób. Z perspektywy makro, system emerytalny można postrzegać jako narzędzie podziału bieżącego produktu krajowego między pokolenie pracujące i pokolenie emerytów (por. Góra 2008). Z kolei przyjmując perspektywę mikro, system emerytalny można określić jako narzędzie alokacji dochodu w cyklu życia w celu zapewnienia dochodu (a przez to konsumpcji) w okresie starości (Chybalski 2012, Barr i Diamond 2006, Blake 2006). Są to funkcjonalne podejścia. Chcąc jednak dokonać przyporządkowania dobrowolnych form oszczędzania na starość w strukturze systemu emerytalnego bardziej użyteczna będzie definicja charakteryzująca ten system z perspektywy instytucjonalnej. Obok przytoczonej już w poprzednim podrozdziale definicji M. Żukowskiego (2006, s. 6) odnoszącej się do instytucjonalnego wymiaru systemu emerytalnego, można wyróżnić także bardziej

szczegółową definicję T. Szumlicza (2006, s. 243), według której „system zabezpieczenia emerytalnego (w skrócie: zabezpieczenie emerytalne, system emerytalny) można zdefiniować jako istniejące rozwiązania instytucjonalne, zmierzające – na ogół przez ustanowienie zasad: 1) gromadzenia oszczędności emerytalnych oraz 2) dokonywania wypłat świadczeń emerytalnych – do zapewnienia uczestnikom systemu niezarobkowych odpowiednich środków do utrzymania na okres starości”. Systemy emerytalne można klasyfikować wedle różnych kryteriów, a każdą z wyodrębnionych klasyfikacji cechuje inny instytucjonalny charakter źródeł zabezpieczenia emerytalnego. Najprostszym podziałem jest ten między publicznymi (w rozumieniu obowiązkowymi, powszechnymi)³⁷ systemami emerytalnymi a systemami dobrowolnymi, w których uczestnik nie jest zobligowany do uczestnictwa. Stosując kryterium metody finansowania, można wyróżnić systemy niefinansowe (PAYG, repartycyjne), w których bieżące świadczenia finansowane są z bieżących składek (nie następuje faktyczna akumulacja oszczędności) oraz kapitałowe³⁸ (finansowe), w których kapitał jest akumulowany. Z punktu widzenia charakterystyki systemów emerytalnych bardzo istotnie jest również kryterium podmiotu administrującego (zarządzającego) systemem. Na tej podstawie rozróżnić można systemy administrowane publicznie oraz systemy administrowane prywatnie, tj. przez podmioty sektora prywatnego. Nie należy jednak utożsamiać administrowania publicznego z nadzorem publicznym, gdyż w znaczącej części systemy emerytalne zarządzane prywatnie są w mniejszym lub większym stopniu nadzorowane przez uprawnione publiczne instytucje.

Chcąc rozpatrywać miejsce dobrowolnych form oszczędzania na starość w instytucjonalnej strukturze systemu emerytalnego, warto odnieść się do wielofilarowych (czy też wielostopniowych) koncepcji system emerytalnego. Koncepcje te w syntetyczny sposób łączą różne cechy systemów w spójne elementy o charakterze instytucjonalnym zwane filarami lub warstwami zabezpieczenia emerytalnego, różniące się między sobą w oparciu o dychotomie: obowiązkowe *versus* dobrowolne, zarządzanie publicznie *versus* zarządzane

³⁷ W niniejszej pracy nazwa „system publiczny” będzie odnoszona ogólnie do systemu obowiązkowego. Niemniej jednak, określenie „publiczny system emerytalny” bywa używane w kontekście obowiązkowego systemu, ale w węższym sensie jest ograniczone do programów obowiązkowych administrowanych publicznie, w odróżnieniu od programów obowiązkowych administrowanych prywatnie. Szersze omówienie rodzajów partnerstwa publiczno-prywatnego w systemie emerytalnym i jego poszczególnych programach można znaleźć w pracy (Sorsa 2015).

³⁸ Kapitałowy charakter takiego finansowania należy rozumieć w sensie finansowym, tj. dokonywane jest ono za pośrednictwem rynków finansowych (niekoniecznie wyłącznie rynku kapitałowego, ale również innych segmentów rynku finansowego, tj. rynku terminowego, pieniężnego, depozytowo-kredytowego, walutowego por. (Dębski 2007, Jajuga i Jajuga 1999), a nie w sensie ekonomicznym, tj. służące inwestycjom rzeczowym (Góra 2003).

prywatnie, repartycyjne *versus* finansowe. Koncepcje wielofilarowe mogą służyć jako modele mające charakter rekomendacji dotyczącej budowy systemu emerytalnego i pożądaných kierunków reform. Mogą też być wykorzystywane jedynie do potrzeb identyfikacji struktury funkcjonujących systemów emerytalnych, czy też klasyfikacji planów emerytalnych i ich przyporządkowania do struktury systemu.

Bank Światowy jest instytucją, która jako pierwsza zaproponowała własny model systemu emerytalnego z wyraźnym podziałem na części, tj. filary, które stanowiły odrębne źródła zabezpieczenia emerytalnego, zróżnicowane pod względem konstrukcji oraz zaangażowania sektora publicznego i prywatnego. U podstaw tego podziału leżała idea dywersyfikacji ryzyka w systemie emerytalnym oraz uniezależnienie efektywności systemów od warunków demograficznych. Koncepcja obowiązkowych kapitałowych planów zarządzanych prywatnie była mocno propagowana zwłaszcza w latach 90. przez Bank Światowy, który wówczas już pełnił rolę znacznie większą, niż tylko pożyczkodawcy dla krajów rozwijających się i postsocjalistycznych, bo też jako podmiotu mającego wpływ na wprowadzane tam rozwiązania emerytalne (por. Kalina-Prasznic 2011, Hinz 2011). Idea łączenia w systemie emerytalnym różnych sposobów finansowania emerytur oraz łączenia zarządzania publicznego i zarządzania prywatnego znalazła swój wyraz w raporcie z 1994 r. zatytułowanym *Averting the Old Age Crisis Policies to Protect the Old and Promote Growth* (World Bank 1994). W opracowaniu tym argumentowano, że – w przeciwieństwie do repartycyjnego, zarządzanego publicznie systemu – system oparty na różnych filarach jest najlepszym rozwiązaniem w kontekście funkcji, które ma spełniać, tj.:

- umożliwienie transferu dochodu z okresy aktywności zawodowej na okres starości (funkcja oszczędnościowa),
- zapewnienie minimalnego dochodu w okresie starości osobom o niskich dochodach w okresie aktywności zawodowej (funkcja redystrybucyjna, zapobieganie ubóstwu),
- ubezpieczenie przed różnymi rodzajami ryzyka w systemie emerytalnym m.in. ryzyka długowieczności, inflacji, politycznego, inwestycyjnego itp. (funkcja ubezpieczeniowa).

Dodatkowo według koncepcji Banku Światowego z 1994 r. system emerytalny miał:

- minimalizować ukryte koszty związane z funkcjonowaniem systemu, które hamują wzrost, związane z rynkiem pracy, oszczędnościami, rynkiem kapitałowym, obciążeniami fiskalnymi,
- być stabilny w długim okresie,
- być oparty na przejrzystych zasadach, tak aby sprzyjać dokonywaniu racjonalnych wyborów przez obywateli i polityków, oraz aby jego konstrukcja ograniczała możliwość manipulacji obniżających efektywność.

Tabela 2.1. Charakterystyka modelu systemu emerytalnego według propozycji Banku Światowego z 1994 r.

Filar	Filar I obowiązkowy, zarządzany publicznie	Filar II obowiązkowy, zarządzany prywatnie	Filar III dobrowolny
Cele	Redystrybucja, ubezpieczenie	Oszczędzanie, ubezpieczenie	Oszczędzanie, ubezpieczenia
Forma	Gwarantowana emerytura minimalna lub bazowa	Indywidualny lub pracowniczy plan emerytalny	Indywidualny lub pracowniczy plan emerytalny
Finansowanie	Finansowany podatkowo	Regulowany, w pełni kapitałowy	W pełni kapitałowy

Źródło: World Bank (1994, s. 15).

Trójfilarowy model z 1994 r. zaprezentowany w tabeli 2.1 był rekomendowany przez Bank Światowy jako najlepsze rozwiązanie w każdym systemie emerytalnym, przy czym szczegółowe zalecenia dotyczyły przede wszystkim konfiguracji filaru pierwszego i drugiego³⁹. W cytowanym raporcie najmniej miejsca poświęcono znaczeniu trzeciego filaru w systemie emerytalnym. Jego rola była przedstawiona raczej jako rozwiązania opcjonalnego, gdyż celem obowiązkowego systemu miało być zapewnienie adekwatnych świadczeń.

Proponowany przez Bank Światowy w latach 90. model spotkał się z dużą krytyką (por. Beattie i McGillivray 1995, Gill i in. 2005, Mesa-Lago 2005). W słynnym wystąpieniu z 1999 r. podczas konferencji organizowanej przez Bank Światowy poświęconej zabezpieczeniu emerytalnemu P. Orszag i J. Stiglitz ocenili trójfilarowy model z pięcioletniej perspektywy czasu (Orszag i Stiglitz 1999)⁴⁰. Zakwestionowali oni szereg efektów, jakie były początkowo przypisywane funkcjonowaniu trójfilarowego systemu emerytalnego. Krytyka P. Orszaga i J. Stiglitz przede wszystkim odnosiła się do obowiązkowego, zarządzanego prywatnie drugiego filaru, opartego na formule zdefiniowanej składki i przybrała formę usystematyzowanego rozliczenia z dziesięcioma mitami pogrupowanymi w trzy kategorie: mity makroekonomiczne, mikroekonomiczne

³⁹ Rekomendowano cztery rozwiązania: 1) obowiązkowy indywidualny plan emerytalny (kapitałowy) łączony ze zryczałtowanym jednolitym świadczeniem emerytalnym (*flat rate*) z systemu publicznego, 2) obowiązkowy indywidualny plan emerytalny (kapitałowy) łączony z minimalnym świadczeniem emerytalnym z systemu publicznego, 3) obowiązkowy pracowniczy plan emerytalny (kapitałowy) łączony z jednolitym (kwotowo) świadczeniem emerytalnym z systemu publicznego, 4) obowiązkowy pracowniczy plan emerytalny (kapitałowy) łączony z świadczeniem emerytalnym z systemu publicznego przyznawanym według kryterium dochodowego (*means-tested*).

⁴⁰ J. Stiglitz pełnił w tym okresie funkcję głównego ekonomisty Banku Światowego.

oraz polityczne. W podobnym tonie, odnosząc się do szeregu mitów na temat kapitałowych planów emerytalnych, wypowiedział się również N. Barr (2002). Zakwestionował on między innymi znaczenie kapitałowych planów emerytalnych jako odpowiedzi na pogarszającą się sytuację demograficzną, a także pozytywny wpływ finansowania kapitałowego emerytur na oszczędności, wzrost gospodarczy oraz na redukcję wydatków emerytalnych państwa. Jednakże *gros* krytyki trójfilarowego modelu Banku Światowego dotyczyło kwestii bezpieczeństwa socjalnego, tj. jego niedostosownia do potrzeb osób mało zarabiających oraz nie zatrudnionych na stałych umowach.

W 2005 r. w raporcie pt. *Old-age income support in the 21st century: an international perspective on pension systems and reform* Bank Światowy wystąpił z nową koncepcją systemu emerytalnego uwzględniającą pięć filarów (Holzmann i Hinz 2005). Opracowanie to przedstawiało zaktualizowane podejście tej instytucji w zakresie reform emerytalnych, w stosunku do propozycji z 1994, z uwzględnieniem doświadczeń międzynarodowych oraz krytycznych uwag ze strony badaczy. Jak stwierdzono „główne zmiany w stanowisku Banku Światowego dotyczą zwiększonej roli bazowego zabezpieczenia dla wszystkich osób starszych oraz zwiększonej roli rynkowych instrumentów służących jednostkom dla wygładzenia konsumpcji, zarówno w ramach obowiązkowego systemu emerytalnego, jak i poza nim”. Przedstawione zalecenia dotyczące reform emerytalnych różniły się od propozycji z 1994 r. przede wszystkim tym, że dopuszczały większą różnorodność w odniesieniu do budowy systemu emerytalnego. O ile trójfilarowy model z 1994 r. był zalecany jako najlepsze rozwiązanie, to pięciofilarowy model z 2005 r. traktowany był już jako bardziej elastyczna struktura pod względem liczby filarów. Centralne przesłanie wspomnianego raportu stanowił pogląd, że w zabezpieczeniu emerytalnym to przyszłe PKB stanowi najbardziej istotną kwestę, natomiast rozwiązania systemowe dotyczące konkretnego modelu funkcjonowania systemu emerytalnego mają drugorzędne znaczenie. Wyraźnie zaznaczono, że o ile w niektórych krajach bardziej sprawdza się system oparty na filarze zero łączonym z trzecim filarem, to w innych krajach efektywne rozwiązania mogą uwzględniać obowiązkowe kapitałowe fundusze emerytalne. Bez względu na konstrukcję system emerytalny powinien charakteryzować się adekwatnością (*adequate*), być możliwie tani dla państwa (*affordable*), finansowo stabilny (*sustainable*) oraz odporny na zewnętrzne czynniki (*robust*). Uzasadnieniem dla zmiany stanowiska Banku Światowego w kwestii modelu systemu emerytalnego była między innymi potrzeba zapewnienia zabezpieczenia w okresie starości wszystkim osobom starszym w krajach o niskim dochodzie *per capita* w celu zapobieżenia ubóstwu, ale również – na podstawie doświadczeń w krajach o niskim i średnim dochodzie – dostrzeżenie potrzeby wzmocnienia trzeciego, dobrowolnego filaru służącego wygładzeniu konsumpcji w warunkach niskich stóp zastąpienia z systemu zarządzanego publicznie.

Tabela 2.2. Charakterystyka modelu systemu emerytalnego według propozycji Banku Światowego z 2005 r.

Filar	Grupa docelowa			Kryteria wyodrębniania		
	Trwale ubodzy	Sektor nieformalny	Sektor formalny	Opis	Uczestnictwo	Finansowanie lub zabezpieczenie
0	X	X	x	Emerytura bazowa lub socjalna, co najmniej pomoc	Uniwersalne	Budżet lub ogólne przychody
1			X	Publiczny plan emerytalny, zarządzany publicznie (DB lub NDC)	Obowiązkowe	Składki, niekiedy też rezerwy finansowe
2			X	Pracownicze lub indywidualne plany emerytalne (kapitałowy DB lub DC)	Obowiązkowe	Aktywa finansowe
3	x	X	X	Pracownicze lub indywidualne plany emerytalne (częściowo lub w pełni kapitałowe DB lub kapitałowe DC)	Dobrowolne	Aktywa finansowe
4	X	X	X	Dostęp do wsparcia nieformalnego (rodzina), inne formalne programy socjalne (opieka zdrowotna), oraz inne indywidualne finansowe i niefinansowe aktywa (np. nieruchomości)	Dobrowolne	Aktywa finansowe i niefinansowe

Uwagi: Oznaczenie x, X, **X** odzwierciedlają znaczenie filarów dla poszczególnych grup docelowych, gdzie x – znaczenie niewielkie, X – znaczenie umiarkowane, **X** – znaczenie duże.

Źródło: (Holzmann i Hinz 2005, s. 82).

Zaproponowana w 2005 r. przez Bank Światowy taksonomia zawiera wyodrębnione filary nie tylko ze względu na ich formę, sposób finansowania oraz kwestę obowiązkowości i dobrowolności uczestnictwa, ale również ze względu na grupy docelowe, dla których dedykowane są filary (por. tabela 2.2). Obowiązkowa, publicznie zarządzana część systemu poszerzona została o filar zerowy gwarantujący emerytury minimalne, uniwersalne lub przyznawane na podstawie kryterium dochodowego (*means-tested*) lub majątkowego (*asset-tested*). Filar ten został wyodrębniony z myślą o osobach, których dochody są zbyt niskie, aby zdołały wypracować emeryturę w ramach pierwszego i drugiego filaru, oraz o osobach nieobjętych składkami emerytalnymi lub podatkami, tj. trwale bezrobotnych lub też zatrudnionych w sektorze nieformalnym. Z kolei pierwszy filar oparty na formule *pay-as-you-go*, w założeniu ma być oparty głównie na składkach i powiązany – w mniejszym lub większym stopniu – z zarobkami. Dodatkowe świadczenia z systemu obowiązkowego zapewniać może również filar drugi, finansowany kapitałowo oraz zarządzany prywatnie. Podobnie jak filar pierwszy dedykowany jest wyłącznie osobom zatrudnionym w sektorze formalnym. W modelu z 2005 roku, w porównaniu z wcześniejszą propozycją Banku Światowego, obok filaru trzeciego opartego na indywidualnych lub pracowniczych dobrowolnych planach emerytalnych, wyodrębniony został, również dobrowolny, filar czwarty. Obejmuje on wszystkie dodatkowe źródła dochodów emerytalnych w okresie starości oraz wsparcie niefinansowe dla osób starszych np. programy opieki zdrowotnej, przychody z nieruchomości, wsparcie rodziny. Trzeci i czwarty filar różnią się między sobą ze względu na grupy docelowe. O ile w trzecim filarze osoby z niewielkimi dochodami mogą uczestniczyć w bardzo niewielkim stopniu ze względu na niski poziom stopy oszczędzania, to w ramach czwartego filaru mogą korzystać z innych form wsparcia finansowego i niefinansowego na starość, w tym z pomocy rodziny. Jak zaprezentowano w tabeli 2.2 grupę docelową trzeciego filaru w zaproponowanym modelu Banku Światowego stanowią również osoby zatrudnione w sektorze nieformalnym. Można jednakże polemizować z takim poglądem. Po pierwsze, osoby te, nie będąc zatrudnione na formalnych umowach, nie mają również dostępu do pracowniczych planów emerytalnych, co w przypadku systemów emerytalnych, w których nie występują indywidualne plany emerytalne całkowicie eliminuje pracowników sektora nieformalnego z uczestnictwa w trzecim filarze. Po drugie, osoby takie, chcąc lokować oszczędności w formie planów indywidualnych i korzystając z ulg podatkowych, mogą obawiać się, że będą zmuszone ujawnić źródło swoich dochodów przez organy skarbowe. Po trzecie, jak pokazują wyniki badań, w sektorze nieformalnym płace są istotnie niższe niż w sektorze formalnym (por. Fields 1975, Krstić i Sanfey 2010, Bargain i Kwenda 2009, Tansel i Kan 2012). Czynniki te również determinuje niższą stopę oszczędzania. Należy jednak nadmienić, że samo rozróżnienie między sektorem formalnym a nieformalnym może nastręczać trudności (por. Nightingale i Wandner 2011). Do sektora nieformalnego mogą być zaliczane również osoby

samozatrudnione, których dochody podlegają opodatkowaniu i oskładkowaniu. W proponowanym w literaturze podziale sektora nieformalnego na segment wyższego rzędu (*upper-tier*) oraz niższego rzędu (*lower-tier*), pierwszy z segmentów jest kojarzony z osobami, które dobrowolnie pozostają w tym sektorze, ponieważ jest to dla nich finansowo korzystne (przede wszystkim dotyczy to samozatrudnionych), zaś drugi z segmentów tworzą osoby, które chciałyby pracować w sektorze formalnym, ale z różnych powodów nie mogą, zaś ich dochody są niższe niż pracowników w sektorze formalnym (Fields 1990). O ile pierwszy z segmentów ze względu na wyższe dochody może stanowić grupę docelową dla trzeciego filaru, to w przypadku drugiego z segmentów jest to mało prawdopodobne.

Bazując na pięcioletnim modelu system emerytalnego zaproponowanym przez Bank Światowy, można stwierdzić, że nadrzędnym celem funkcjonowania filaru zero oraz pierwszego jest zapobieżenie ubóstwu. Obowiązkowy filar drugi oraz nieobowiązkowy filar trzeci mają za zadanie przede wszystkim zapewnić dodatkowe świadczenie emerytalne, tj. ponad pewien pułap, zapewniające egzystencję powyżej progu ubóstwa, a cel ich funkcjonowania stanowi wygładzenie konsumpcji w cyklu życia. W pracy (Holzmann i Hinz 2005) zdefiniowano dodatkowo trzecią podstawową funkcję systemu emerytalnego, którą jest redystrybucja. Funkcja ta jest realizowana przede wszystkim w ramach filaru zero.

Podobną klasyfikację do pięcioletniego modelu Banku Światowego prezentuje również Międzynarodowa Organizacja Pracy (ILO). Zawiera ona cztery filary⁴¹ (Gillion 2000, Gillon i in. 2000):

- 1) emerytura socjalna (przysługująca według kryterium dochodowego – *means-tested*), finansowana z budżetu państwa, przeznaczona dla wszystkich osób pozbawionych innych dochodów w okresie starości,
- 2) obowiązkowy, publicznie zarządzany system zdefiniowanego świadczenia (DB) oparty na finansowaniu repartycyjnym (PAYG) ze składek, zapewniający skromną stopę zastąpienia, tj. około 40-50% średnich zarobków z okresu aktywności zawodowej,
- 3) obowiązkowe, prywatnie zarządzane plany o zdefiniowanej składce (DC), zapewniające świadczenia w formie annuitetu,
- 4) dobrowolne, prywatnie zarządzane plany DC.

Na podstawie szczegółowych porównań między modelem ILO a modelem Banku Światowego dokonanych w pracy (Wang i in. 2014) można stwierdzić, że różnice nie są znaczące. Główna rozbieżność dotyczy jedynie postrzegania nieformalnego wsparcia finansowego i niefinansowego jako elementu (filaru) systemu emerytalnego.

Własną taksonomię wielofilarowych systemów emerytalnych wprowadziła również Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). Jest to w istocie klasyfikacja wielofilarowa odnosząca się do opisu rozwiązań zaimple-

⁴¹ W nomenklaturze ILO oraz OECD nie stosuje się określenia *pillars*, lecz *tiers*, które może być przełożone na język polski jako „warstwy” lub „poziomy”.

mentowanych w aktualnie funkcjonujących systemach emerytalnych, a nie rekomendowany model, jak miało to miejsce w propozycji Banku Światowego, zwłaszcza wcześniejszej, tj. z 1994 r. W początkowej wersji przedstawionej w opracowaniu *Maintaining prosperity in an ageing society* (OECD 1998) dokonano następującego rozróżnienia między filarami:

- 1) obowiązkowe, publicznie zarządzane plany emerytalne, oparte na formule DB, PAYG, finansowane ze składek,
- 2) pracownicze plany emerytalne, zarządzane prywatnie, oparte na formule DB i DC,
- 3) indywidualne plany emerytalne, finansowane kapitałowo, oparte na formule DC, zwykle dobrowolne.

W przedstawionej klasyfikacji OECD nie ma wyraźnego rozróżnienia między dobrowolnością a obowiązkowością, gdyż granica między drugim i trzecim filarem przebiega ze względu na podział między indywidualnymi a pracowniczymi planami, z pominięciem atrybutu obowiązkowości. Drugi filar może w prezentowanym zestawieniu zawierać zarówno dobrowolne jak i obowiązkowe pracownicze programy emerytalne. W późniejszych latach jednakże klasyfikacja prezentowana przez OECD przyjęła nieco inną postać (OECD 2011), w której bardziej zaznaczono różnice między dobrowolnymi a obowiązkowymi planami. Uaktualniony podział uwzględnia następujące filary:

- 1) obowiązkowy pierwszy filar, zapewniający adekwatne świadczenia w formie emerytury bazowej, minimalnej lub przyznawanej na podstawie kryterium dochodowego (*means-tested*),
- 2) obowiązkowy drugi filar, poprzez który jest realizowana funkcja oszczędnościowa, w ramach tego filaru funkcjonować mogą:
 - plany publicznie zarządzane oparte na formule DB, punktowe lub kont indywidualnych (*notional accounts*),
 - plany prywatne oparte na formule DB lub DC,
- 3) dobrowolny trzeci filar, poprzez który jest realizowana funkcja oszczędnościowa, oparty na formule DB lub DC.

Warto również wspomnieć podejście prezentowane przez instytucje Unii Europejskiej w kwestii przyjętej klasyfikacji wielofilarowej systemów emerytalnych. W opracowaniach Parlamentu Europejskiego oraz Komisji Europejskiej dobrowolność nie jest wyróżnikiem poszczególnych filarów (European Parliament 2011, European Commission 2013). Podobnie, jak w propozycji OECD z 1998 r., granica między drugim a trzecim filarem jest wyznaczona między pracowniczymi i indywidualnymi planami emerytalnymi, bez względu na obowiązkowość uczestnictwa. Z podobnym podejściem do wyznaczenia granic podziału między poszczególnymi elementami systemu emerytalnego w postaci filarów, czy też warstw, można spotkać się również w rodzimej literaturze przedmiotu. M. Żukowski (1997, s. 21) zaprezentował rozróżnienie na warstwy zabezpieczenia emerytalnego w podobny sposób, jak to zostało przedstawione w opracowaniu (OECD 1998). Pierwszą warstwę stanowi zabezpieczenie społeczne organizowane przez państwo, drugą warstwę stanowi zabezpieczenie zakładowe orga-

nizowane przez pracodawców, zaś trzecią warstwę stanowi zabezpieczenie indywidualne, w którym podmiotem wychodzącym z inicjatywą oszczędzania jest gospodarstwo domowe. Dokonany w ten sposób podział odpowiada również filarom klasycznego modelu zaprezentowanym w pracy (Szumlich 2004).

Z omówionych powyżej klasyfikacji wydaje się, że najbardziej użyteczną pod względem wyszczególnienia roli dobrowolnych oszczędności emerytalnych jest klasyfikacja Banku Światowego. Pozwala ona jednocześnie na wyraźne rozróżnienie obowiązkowych od dobrowolnych planów emerytalnych oraz planów w ramach systemu emerytalnego (formalnych), od tych nieformalnych, bez wyraźnie zaznaczonego celu emerytalnego, co ważne jest z punktu widzenia celów niniejszej pracy oraz weryfikowanych hipotez badawczych.

Tabela 2.3. Prywatyzacja i urynkowanie emerytur – charakterystyka

Proces	Urynkowanie	Prywatyzacja
Zasada	Zwiększenie orientacji na rynek i powiązania z rynkiem (utowarowienie)	Przesunięcie odpowiedzialności na podmioty prywatne (prywatyzacja ryzyka)
Cele	Finansowa stabilność, redukcja wydatków publicznych	Wycofanie się państwa, samoregulacja, wybór konsumentów
Instrumenty	Emerytury zależne od zatrudnienia Wydłużone życie zawodowe Aktuarialne podejście do świadczeń Systemy finansowe	Umocowanie dla podmiotów prywatnych Układy zbiorowe Zaangażowanie pracodawców Dobrowolny/indywidualny wybór

Źródło: (Ebbinghaus 2015).

Począwszy od lat 90. rola systemów zabezpieczenia emerytalnego zarządzanych przez sektor prywatny, tj. filarów drugiego i trzeciego, jest wyraźniej akcentowana. W założeniu miały one zapobiegać negatywnym skutkom w zakresie zabezpieczenia emerytalnego pogarszającej się sytuacji demograficznej (starzejące się społeczeństwa oraz niskie wskaźniki dzietności). Poprzez odciążenie publicznych systemów finansowanych repartycyjnie miały również zapewnić ich finansową stabilność. Światowy kryzys finansowy zapoczątkowany w 2008 r. zachwiał jednak wiarę w skuteczność finansowania kapitałowego. Na fali przeprowadzanych wówczas reform wiele krajów ograniczyło rolę lub całkowicie zrezygnowało z administrowanego prywatnie filaru, ale co ciekawe nie spowodowało to jednocześnie rezygnacji ze wzmacniania trzeciego filaru (dobrowolnego, finansowanego kapitałowo), bowiem równolegle następowało ograniczanie hojności systemów bazowych. Proces prywatyzacji (*privatization*) emerytur na świecie jest zatem kontynuowany, i można się pokusić o stwierdzenie, że dotyczy to obecnie bardziej systemów dobrowolnych niż obowiązkowych. Można również mówić o postępującym urynkowaniu emerytur (*marketization*). B. Ebbinghaus

(2015) rozróżnił oba pojęcia, określając mianem prywatyzacji proces przenoszenia odpowiedzialności za zabezpieczenie emerytalne na sektor prywatny, zaś urynkowanie definiując jako zwiększenie roli mechanizmów (quasi) rynkowych w alokacji aktywów emerytalnych (por. tabela 2.3). Jednakże jak wskazano w pracy (Hyde i Dixon 2008) procesy te niekoniecznie muszą być zbieżne.

Podsumowując rozważania na temat roli dobrowolnych form zapewnienia zabezpieczenia na starość w ramach systemu emerytalnego, zwłaszcza w zestawieniu z obowiązkowym systemem, można wyróżnić dwa istotne aspekty podobieństwa między filarem drugim i trzecim (według klasyfikacji Banku Światowego z 2005 r.). Po pierwsze, jak już wspomniano, oba filary charakteryzują się podobną funkcją, tj. zapewnieniem wygładzenia konsumpcji. Po drugie, jako że sama forma gromadzenia oszczędności w drugim i trzecim filarze jest podobna (pracownicze lub indywidualne plany emerytalne), to wspólne są też dla nich typy ryzyka. W pracy (Holzmann i Hinz 2005) argumentowano, że korzyści wynikające z dywersyfikacji zabezpieczenia emerytalnego w postaci funkcjonujących obok siebie różnych filarów będą występować, jeśli czynniki wpływające na różne filary nie będą powiązane. Dlatego też można przypuszczać, że w tych systemach gdzie funkcjonuje drugi filar obejmujący znaczną część pokolenia pracującego oraz cały system obowiązkowy gwarantuje pewien zadawalający dla jednostki poziom adekwatności emerytur, tam trzeci filar nie będzie rozpowszechniony. Poparciem tego twierdzenia mogą być wstępne wyniki analiz prowadzonych na danych OECD⁴², przedstawione w pracy (Marcinkiewicz 2016a). Sugerują one, że we współczesnych systemach emerytalnych filar trzeci występuje raczej jako zamiennik, niż uzupełnienie filaru drugiego. Tam, gdzie funkcjonuje drugi filar, tam nie jest rozwinięty trzeci filar i *vice versa*. Na podstawie analizy danych OECD dotyczących modelowych stóp zastąpienia oszacowanych dla aktualnie funkcjonujących regulacji w ramach obowiązkowych systemów emerytalnych wysunięto wniosek, że trzeci filar stanowi w większym stopniu uzupełnienie emerytury z systemu powszechnego w krajach, gdzie istnieje znaczna dysproporcja między adekwatnością emerytur osób o niskich zarobkach oraz osób o wysokich zarobkach. Ponadto większe pokrycie dobrowolnymi planami emerytalnymi występuje w krajach, w których ogólnie systemy publiczne są mniej hojne.

2.3. Pracownicze i indywidualne plany emerytalne

Jednym z podstawowych kryteriów używanych w klasyfikacji planów emerytalnych jest kryterium uwzględniające podmiot inicjujący oszczędzanie. Wyznacza ono podział planów emerytalnych na trzy główne grupy:

- publiczne plany emerytalne,

⁴² Dane OECD dotyczące uczestnictwa w dobrowolnych planach emerytalnych wykorzystane w opracowaniu (Marcinkiewicz 2016a) charakteryzują się jednak znacznymi brakami, gdyż nie pokrywają wielu programów emerytalnych.

- pracownicze plany emerytalne (*personal pension plans*),
- indywidualne plany emerytalne (*occupational pension plans*).

W podrozdziale tym zostaną szerzej scharakteryzowane pracownicze oraz indywidualne plany emerytalne, gdyż podział ten ma istotne znaczenie dla analizy czynników wpływających na rozwój dobrowolnego systemu emerytalnego. Plany obu rodzajów również funkcjonują w prywatnie zarządzanych obowiązkowych kapitałowych filarach systemów emerytalnych. Rozróżnienie między obowiązkowością a dobrowolnością nie wpływa znacząco na inne cechy obu rodzajów planów, w niniejszym podrozdziale zostanie scharakteryzowana ich ogólna typologia. Szczegółowe kwestie dotyczące dobrowolności w obu typach planów znajdują swoje odniesienie w kolejnym podrozdziale.

Dokonując charakterystyki planów pracowniczych i indywidualnych, warto odnieść się przede wszystkim do typologii opracowanej przez OECD. Organizacja ta poprzez powołaną w 1999 r. Grupę Roboczą ds. Emerytur Prywatnych (*OECD Working Party on Private Pensions*) szczególnie zaangażowała się w wyznaczanie standardów międzynarodowych w zakresie regulacji odnoszących się do prywatnych planów emerytalnych.

Zgodnie z definicją OECD (2005) pracownicze plany emerytalne funkcjonują w ramach programów, do których dostęp jest możliwy tylko w powiązaniu ze stosunkiem pracy między uczestnikiem planu (pracownikiem) a podmiotem, który tworzy program (pracodawcą, grupą pracodawców lub organizacją pracowniczą, taką jak samorząd zawodowy lub związki zawodowe). Podmiot tworzący program emerytalny następnie może powierzyć zarządzanie funduszami wyspecjalizowanej instytucji finansowej. Z kolei plany indywidualne charakteryzują się brakiem zaangażowania pracodawcy w tworzenie planu. Indywidualne plany są ustanawiane i administrowane przez towarzystwa funduszy emerytalnych, ubezpieczycieli lub inne instytucje finansowe, które spełniają rolę dostawców produktów emerytalnych.

Odnosząc się do planów indywidualnych należy zaznaczyć, że mogą one występować również w grupowych programach. Przykładem takich rozwiązań są dobrowolne plany typu *group personal pensions* funkcjonujące w Wielkiej Brytanii jako plany indywidualne, lecz oferowane za pośrednictwem pracodawcy. Dla odróżnienia, funkcjonują tam również plany typu *individual personal pensions*.

T. Gruszecki (2000), odnosząc się do dobrowolnych pracowniczych programów emerytalnych⁴³, wyróżnił szereg ich specyficznych cech:

- sprecyzowany cel oszczędzania na starość,
- dobrowolność zarówno z perspektywy pracownika (dobrowolność przystąpienia), jak też z perspektywy pracodawcy (dobrowolność tworzenia planu),

⁴³ W pracy (Gruszecki 2000) w ten sposób podjęto próbę zdefiniowania całego trzeciego filaru systemu emerytalnego, który utożsamiono wyłącznie z pracowniczymi planami emerytalnymi.

- zamknięty dostęp do zgromadzonych środków przed osiągnięciem wieku emerytalnego,
- uzupełniający charakter w stosunku do emerytury z systemu bazowego (obowiązkowego),
- powiązanie oszczędzania ze stosunkiem pracy (pracownik jest beneficjentem),
- stosowanie zachęt finansowych ze strony państwa,
- regulacja prawna i pewien zakres nadzoru.

Wymienionych właściwości nie można traktować jako warunków bezwzględnie wymaganych do celów klasyfikacji dobrowolnych planów pracowniczych, stanowią one raczej zestaw cech charakterystycznych (lecz nie zawsze występujących w komplecie) dobrowolnych pracowniczych planów emerytalnych funkcjonujących we współczesnych systemach emerytalnych. Szczególnie określona dobrowolność tworzenia planu przez pracodawcę jako wyróżnik planu dobrowolnego może budzić wątpliwości. Zagadnienie to jest szerzej omówione w kolejnym podrozdziale. Stosowanie zachęt finansowych ze strony państwa jest podobnie niejednoznaczne. Również warunek zamkniętego charakteru oszczędności nie zawsze jest kategoryczny. Całkowity brak możliwości dostępu do zgromadzonych środków przed osiągnięciem wieku emerytalnego jest najbardziej radykalnym rozwiązaniem, lecz często oszczędzający może dokonać wypłaty zgromadzonych środków, ponosząc przy tym karę finansową (np. tracąc uzyskane korzyści podatkowe).

Podobny zestaw atrybutów – oczywiście z pominięciem tych związanych z zatrudnieniem – można przypisać również indywidualnym planom emerytalnym. Analogicznie, możliwe są w tym przypadku różne rozwiązania, które dotyczą zarówno zakresu dostępności zgromadzonych środków w okresie oszczędzania, jak też stosowanych przez państwo zachęt finansowych. Wydaje się jednak, że zakres regulacji i nadzoru państwa jest zwykle w przypadku programów indywidualnych nieco mniejszy niż ma to miejsce w programach pracowniczych.

Zarówno pracownicze, jak i indywidualne plany emerytalne mogą być zaliczone do składników dodatkowego zabezpieczenia emerytalnego w stosunku do systemu obowiązkowego zarządzanego publicznie. Plany pracownicze posiadają również dodatkową funkcję wobec nadrzędnego celu emerytalnego, a mianowicie mogą być elementem polityki personalnej. Jak wskazano w pracy (Szczepański 2010) dla pracodawcy są one narzędziem motywacyjnym oraz związują pracownika z firmą, zaś dla pracownika mogą stanowić element szeroko rozumianego wynagrodzenia. Ma to szczególne znaczenie w przypadku planów dobrowolnych.

Charakteryzując pracownicze i indywidualne plany emerytalne, warto także odnieść się do podobieństw i różnic w zakresie ryzyka. Odwołując się do głównych kategorii ryzyka występującego w systemach emerytalnych, można wyróżnić (Gillion 2000):

- ryzyko demograficzne,
- ryzyko ekonomiczne (zawierające ryzyko rynku finansowego oraz ryzyko nieoczekiwanych zmian stopy wzrostu wynagrodzeń),

- ryzyko polityczne,
- ryzyko instytucjonalne,
- ryzyko indywidualne (niepewność co do przyszłej kariery zawodowej).

Oba typy omawianych planów są narażone na podobne kategorie ryzyka wspólne dla planów finansowanych kapitałowo. Wydaje się, że w porównaniu z publicznie zarządzanym systemem repartycyjnym, większe znaczenie w tym przypadku ma ryzyko ekonomiczne w postaci ryzyka inwestycyjnego, które może urzeczywistnić się przez spadek wartości aktywów (tj. wyceny aktywów w formie instrumentów notowanych na rynkach finansowych). Duże znaczenie w przypadku planów pracowniczych i indywidualnych, zarówno obowiązkowych, jak i dobrowolnych, ma także ryzyko indywidualne, jako że świadczenia są w tym przypadku silnie związane z zarobkami (składkami). Z kolei ryzyko demograficzne oraz ryzyko polityczne odgrywają zdecydowanie mniejszą rolę w przypadku dobrowolnych planów. Ryzyko demograficzne w pośredni sposób wpływa na wysokość świadczeń z dobrowolnego systemu, tj. w takim zakresie, w jakim sytuacja demograficzna ma wpływ na przyszły produkt krajowy, a co za tym idzie zdolność przyszłego pokolenia młodych do wykupienia aktywów emerytalnych obecnie oszczędzających. Wydaje się też, że ryzyko polityczne w przypadku dobrowolnych emerytur stanowi mniejsze zagrożenie niż w pozostałych obowiązkowych filarach składających się na formalny system emerytalny. Nie jest ono jednak zupełnie wykluczone, gdyż od ryzyka politycznego nie jest całkowicie wolny nawet czwarty filar (wg klasyfikacji Banku Światowego z 2005 r.) obejmujący oszczędności zwykłe⁴⁴. Różnice między planami pracowniczymi i planami indywidualnymi w zakresie ryzyka trudno jednoznacznie wyodrębnić, gdyż oba typy obejmują bardzo szeroką gamę produktów emerytalnych. W przypadku niektórych planów pracowniczych (np. planów bez funduszu, opisanych w dalszej części niniejszego podrozdziału) istnieje większe ryzyko instytucjonalne, przejawiające się w zagrożeniu niewypłacalnością pracodawcy. Z drugiej strony, plany indywidualne ze względu na takie czynniki, jak: mniejszy zakres regulacji, bardziej elastyczny charakter, większy zakres dobrowolności w odniesieniu do wyboru dostawcy planu emerytalnego, a przede wszystkim instrumentu wykorzystywanego do pomnażania oszczędności (*saving vehicle*) są bardziej narażone na ryzyko związane z obciążeniami behawioralnymi jednostek. Można je określić jako ryzyko powiązane z poziomem wiedzy finansowej jednostki, przejawiające się w tendencji do ponoszenia wysokich kosztów transakcyjnych, do zbyt niskiej dywersyfikacji aktywów lub do niedopasowania profilu ryzyka inwestycji (European Parliament 2014).

Istotnym kryterium klasyfikacji planów pracowniczych i indywidualnych jest przyjęta formuła emerytalna, czyli metoda ustalania świadczenia. Wyróżnić można:

⁴⁴ Przykładowo, w najbardziej krytycznym momencie kryzysu gospodarczego w Grecji w latach 2009-2012 władze greckie rozważały dodatkowe, jednorazowe opodatkowanie depozytów bankowych obywateli. Podobna sytuacja miała miejsce na Cyprze w 2013 r.

- plany o zdefiniowanej składce (*defined contribution*, DC),
- plany o zdefiniowanym świadczeniu (*defined benefit*, DB).

W przypadku planów typu DB z góry zostaje określone świadczenie, jakie w przyszłości będzie wypłacone (najczęściej w proporcji do wynagrodzenia). W planach typu DC przyszła wysokość świadczenia jest nieznana i zależy od stopy zwrotu uzyskanej w wyniku pomnażania oszczędności⁴⁵. Jak wskazano w pracy (Gajek i Ostaszewski 2002), w aktuarialnym podejściu rozróżnienia na plany DB i DC można dokonywać ze względu na sposób korygowania aktywów i pasywów planu w przypadku, gdy nie równoważą się. Jeśli aktywa i pasywa planu DB nie są zbilansowane, korygowana jest składka. Odwrotnie w przypadku planu DC – korygowane jest wówczas świadczenie.

Obie formuły emerytalne – zdefiniowanego świadczenia oraz zdefiniowanej składki – mogą być stosowane zarówno w planach pracowniczych, jak i indywidualnych, choć w praktyce w tych drugich formuła DB jest rzadkością. W opracowaniu (OECD, 2005) sklasyfikowano różne rodzaje planów DB występujące w planach pracowniczych:

- tradycyjne plany DB – plany, w których świadczenia są powiązane z zarobkami, ze stażem pracy lub są pochodną innych elementów⁴⁶,
- hybrydowe plany DB – plany, w których świadczenia zależą od stopy zwrotu z wpłaconych składek, przy czym stopa ta jest określona albo w regulaminie planu niezależnie od rzeczywistego zwrotu z aktywów, albo też jest obliczana w odniesieniu do rzeczywistego zwrotu aktywów oraz określony jest minimalny gwarantowany poziom zwrotu wyszczególniony w regulaminie programu,
- mieszane plany DB – plan, który zawiera komponenty DB i DC, ale traktowane jako części tego samego programu.

Jak zauważono w pracy (Wang i in. 2014) w oparciu o przegląd rodzajów planów emerytalnych typu DB i DC do kategorii planów hybrydowych można zaliczyć także często występujące plany typu *cash balance*. W planie tym każdy pracownik posiada indywidualne konto, na którym jest wykazywany określony w jednostkach pieniężnych kapitał (składka pomnożona o stopę zwrotu z inwestycji).

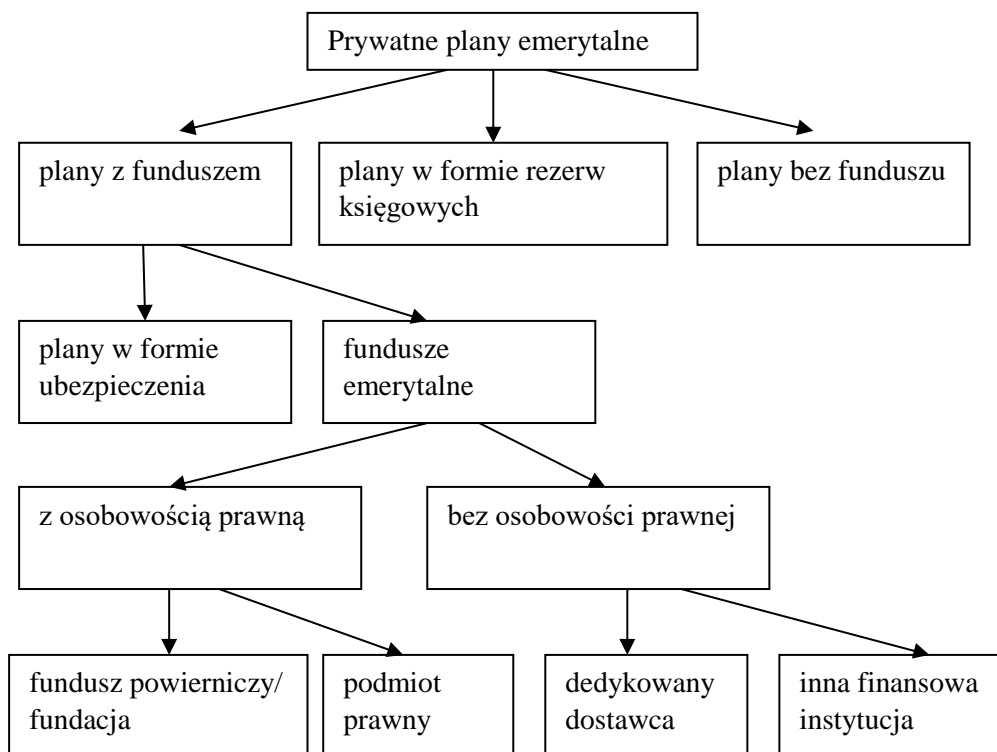
W ostatnich latach obserwuje się stopniowe odchodzenie w pracowniczych programach emerytalnych od formuły DB na rzecz DC (Smith i MacLaren 2011). Można wyróżnić szereg przyczyn takiego stanu (Ambachtsheer i Doz Ezra 2001, za: Szczepański 2010):

- zwiększona mobilność pracowników oraz zmiany regulacji prawnych,
- wzrost zainteresowania pracowników sposobem inwestowania i wynikami inwestycyjnymi,

⁴⁵ W planach o zdefiniowanej składce wysokość składki nie zawsze jest określona w umowie między dostawcą planu a uczestnikiem. Ma to miejsce szczególnie w planach indywidualnych, które nie obligują uczestnika do regularnych wpłat w ściśle określonej wysokości.

⁴⁶ Czynnikiem takim może być przykładowo założony w danym programie emerytalnym „wskaźnik przyrostu” (Szczepański 2010).

- uciążliwość skomplikowanych regulacji prawnych programów DB,
- rosnący udział małych i średnich przedsiębiorstw na rynku pracy, dla których wysokie koszty obsługi planów DB oraz związane z nimi ryzyko inwestycyjne były istotnym argumentem przemawiającym na korzyść planów DC.



Rys. 2.1. Prywatne plany emerytalne: perspektywa instytucjonalne

Źródło: OECD (2005).

Pracownicze i indywidualne plany emerytalne według kryterium formy zabezpieczenia uprawnień nabytych przez uczestników planu w literaturze przedmiotu dzieli się na plany z funduszem oraz plany bez funduszu (Gajek i Ostaszewski 2002). Dodatkowo można wyróżnić także osobną grupę planów w formie rezerw księgowych (por. rys. 2.1). Znakomita większość planów indywidualnych posiada fundusz⁴⁷, zaś plany pracownicze mogą obejmować wszystkie trzy typy, choć obecnie odchodzi się od planów w formie rezerw księgowych oraz planów bez funduszu. Plany z funduszem (*funded pension plans*) akumulują aktywa, które są prawnie przypisane do planu i mogą być przeznaczone

⁴⁷ Jak zaznaczono w opracowaniu (OECD 2005) w systemach emerytalnych większości krajów zrzeszonych w OECD nie ma możliwości tworzenia planów indywidualnych bez funduszu.

wyłącznie na pokrycie zobowiązań emerytalnych wobec uczestników planu. Aktywa akumulowane w planach w formie rezerw księgowych (*book reserves*) są zaś formalnie własnością pracodawcy, co uzależnia wypłatę świadczeń od jego kondycji finansowej. Z kolei świadczenia w planach bez funduszu finansowane są z bieżących składek, są to więc plany typu PAYG. Różnica między planami w formie rezerw księgowych a planami bez funduszu polega na tym, że w pierwszym rodzaju planów środki mogą być akumulowane i pomnażane, tworząc faktycznie fundusz, lecz jest to wciąż składnik majątku firmy, nie zaś odrębny fundusz emerytalny. W planach bez funduszu zaś świadczenia finansowane są repartycyjnie, choć z możliwością tworzenia rezerw finansowych.

Plany z funduszem mogą przyjąć jedną z dwóch form: produktu ubezpieczeniowego oraz funduszu emerytalnego. Druga z wymienionych kategorii z kolei może przyjąć postać podmiotu z osobowością prawną (*legal personality*) lub bez osobowości prawnej (*no legal personality*). Obecnie stosowana nomenklatura OECD w tym zakresie zastąpiła wcześniejsze określenia autonomiczny fundusz (*autonomous pension fund*) oraz nieautonomiczny fundusz (*non-autonomous pension fund*) (Yermo 2002).

2.4. Zróżnicowanie dobrowolności w planach emerytalnych

Sama kwestia określenia czym jest dobrowolność w systemie emerytalnym jest dyskusyjna. Zdaniem autorki można rozpatrywać ją w dwóch znaczeniach: wąskim i szerokim. W najprostszym, wąskim ujęciu można by określić dobrowolność jako swobodę decyzji i w tym kontekście powiązać ją z wolnością wyboru ograniczającego się do przystąpienia do dobrowolnego systemu emerytalnego. Samo określenie „dobrowolny” w Słowniku Języka Polskiego określane jest jako „wynikający z dobrej woli” oraz „działający bez przymusu”. Wydaje się, że definicja ta dość jednoznacznie określa dobrowolność jako możliwość wyboru między uczestniczeniem bądź nieuczestniczeniem w tej części systemu emerytalnego, którą określamy jako dodatkowe czy też uzupełniające zabezpieczenie emerytalne. W takim rozumieniu jest to kategoria niestopniowalna, oparta na wyborze dychotomicznym. Posiada ona swoje zaprzeczenie jakim jest obowiązkowość charakteryzowana jako niemożność pozostawania poza systemem emerytalnym. Choć podejście takie jest intuicyjnie zrozumiałe i wydaje się być wewnętrznie spójne, to można wykazać, że niekoniecznie jest ono oczywiste. Ograniczenie rozumienia pojęcia dobrowolność do uczestniczenia w przewidzianych w ramach systemu emerytalnego dobrowolnych planach nie bierze pod uwagę kwestii dobrowolności rezygnacji z uczestnictwa. Powstaje wątpliwość, czy plany emerytalne, do których wyłącznie przystąpienie jest pozostawione decyzji uczestnika, lecz nie ma on możliwości zmiany tej decyzji, można zaliczyć do planów dobrowolnych. Odpowiadając na to pytanie, przez analogię można posłużyć się wywodem filozofa M. Rothbard’a (1998) udowadniającego tezę dotyczącą wewnętrznej sprzeczności koncepcji „dobrowolnego niewolnictwa”. M. Rothbard argumentuje, że wewnętrzna sprzeczność aktu dobrowolnego

niewolnictwa wynika z tego, że zrzeczenie się własnej woli skutkuje niemożnością zmiany zdania w przyszłości i wycofania się z obecnych uzgodnień. Tym samym niewolnictwo przestaje być dobrowolne. Sytuacja niewolnika przeciwstawiona jest sytuacji robotnika, który również dobrowolnie podporządkowuje się swojemu pracodawcy, jednakże ma zawsze możliwość wycofania się z tego kontraktu. Teza ta uogólniona na każdy dobrowolny wybór, który w konsekwencji niesie jego ograniczenie i pozbawia dobrowolności może zostać odniesiona również do zagadnienia nieprzymuszonego przystąpienia do planu emerytalnego, który nie daje możliwości rezygnacji z zadeklarowanego wcześniej uczestnictwa. Przyjmując przytoczony punkt widzenia, można uznać, że plan emerytalny, w którym istnieje przymus kontynuacji uczestnictwa nie może być uznany za dobrowolny. Niemniej jednak w definicji dobrowolnego planu emerytalnego sformułowanej na początku niniejszego rozdziału określono jedynie minimalny warunek, jaki dobrowolny plan musi spełnić, wyrażony przez dwa opcjonalne przypadki, tj. dobrowolność przystąpienia lub możliwość rezygnacji, gdy nie ma dobrowolności przystąpienia (co jest stosowane np. w rozwiązaniach typu automatyczny zapis do planu). Możliwość rezygnacji w pierwszym przypadku nie jest uznawana za konieczny atrybut planu dobrowolnego. Oba te opcjonalne przypadki określają pewne minimum dowolności decyzji co do tego, czy dana osoba wyrazi wolę uczestniczenia w planie, nawet jeśli jest to zgoda bierna. Przyjęcie takiego rozwiązania podyktowane zostało przede wszystkim względami praktycznymi, gdyż wiele programów emerytalnych, zwłaszcza pracowniczych, co do których uczestnik sam decyduje, czy chce przystąpić, nie daje możliwości rezygnacji, a powszechnie klasyfikowane są jako dobrowolne. Nie sposób też, korzystając z danych w postaci zagregowanej, rozdzielić planów z opcją rezygnacji od planów bez takiej możliwości.

Oczywiście przyjęty i opisany powyżej warunek minimalny również może budzić kontrowersje. Można sobie wyobrazić inny wymóg określony jako warunek konieczny klasyfikacji planu jako dobrowolnego: nie dobrowolność przystąpienia, a dobrowolność wpłat. Dobrowolność w takim kontekście można określać przede wszystkim ze względu na podmiot zaangażowany w proces oszczędzania. Odnosi się to bezpośrednio do rozróżnienia na dwa podstawowe rodzaje planów: indywidualne i pracownicze. W przypadku planów pracowniczych samo pojęcie dobrowolności planów emerytalnych może być też rozpatrywane z dwóch różnych perspektyw: pracownika i pracodawcy. Podczas gdy dla pracownika minimalnym warunkiem dobrowolności jest możliwość wyboru między uczestnictwem w planie a brakiem uczestnictwa, to dla pracodawcy warunkiem dobrowolności jest dowolność w zakresie ustanowienia planu emerytalnego, czy też dowolność oferowania planu emerytalnego w przypadku, gdy administracja planem należy do instytucji zewnętrznej. W definicji OECD dobrowolny pracowniczy plan emerytalny to taki, który pracodawca tworzy dobrowolnie (OECD 2005). Z kolei indywidualny dobrowolny plan emerytalny jest określony jako plan, w którym uczestnictwo nie jest narzucone przez prawo, przy czym do grupy tej zalicza się również plany, do których przystąpienie jest

obowiązkowe, jeśli uczestnik zdecydował zastąpić część świadczenia z systemu zarządzanego publicznie świadczeniem z prywatnego planu indywidualnego.

Istotny jest również zakres obowiązków wynikających z uczestnictwa. Przykładowo w Norwegii funkcjonują pracownicze programy emerytalne, które są obowiązkowo tworzone przez pracodawców, a pracownicy są objęci tymi planami obowiązkowo bez możliwości rezygnacji. O ile jednak w tym przypadku składka pracodawcy jest obowiązkowa, to składka pracownika jest dobrowolna. Gdyby analizować dobrowolność z perspektywy pracownika i postrzegać dobrowolność nie przez pryzmat samego uczestnictwa, ale aktywnego uczestnictwa (rozumianego jako dowolność zasilania rachunku wpłatami przez uczestnika) to takie plany można by również traktować jako dobrowolne. Perspektywa podmiotu, ze względu na który rozpatrujemy dobrowolność, ma znaczenie również w przypadku planów, które pracodawca tworzy dobrowolnie, a pracownik dobrowolnie do nich przystępuje, ale składkę płaci obowiązkowo tylko pracodawca.

W nawiązaniu do powyższego dobrowolność może być też szerzej rozumiana jako wolność wyboru spośród różnych opcji, nie tylko odnoszących się do kwestii przystąpienia lub rezygnacji z planu emerytalnego. Można zatem wyróżnić bardziej lub mniej elastyczne plany emerytalne, w których istnieje przestrzeń na indywidualne wybory w następujących obszarach:

- wysokość składki,
- częstotliwość wpłaty składki,
- dostawca produktu emerytalnego (podmiot administrujący planem),
- forma oszczędzania (forma aktywów),
- opcja wypłaty przed osiągnięciem wieku emerytalnego,
- forma wypłaty świadczeń.

Można stwierdzić, że w opisanym zakresie większą swobodę uczestnikowi planu dają indywidualne plany emerytalne. W przypadku planów pracowniczych uczestnik związany z pracodawcą z reguły nie ma możliwości wyboru innego planu niż plan oferowany przez pracodawcę. Załoga przedsiębiorstwa tylko w niewielkim stopniu ma możliwość ingerencji w ustalone warunki dotyczące kształtu już ustanowionego programu emerytalnego. Większy zakres swobody wyboru dostawcy i formy produktu emerytalnego ma miejsce w przypadku planów indywidualnych – o ile proces urynkowania w dobrowolnym systemie emerytalnym wymusza dużą konkurencję między wieloma dostawcami. Warto jednak podkreślić, że wymienione obszary kształtujące elastyczność dobrowolnych form oszczędzania na starość oraz dające możliwość zindywidualizowanego podejścia do potrzeb i preferencji oszczędzającego nie są wystarczającymi do uznania planu za dobrowolny. Zasadniczą kwestią definiującą plan nieobowiązkowy jest dobrowolność samego uczestnictwa rozumianą jako możliwość podjęcia decyzji o przystąpieniu do planu lub rezygnacji z niego. Można bowiem wyobrazić sobie plan, w którym obowiązkowe jest uczestnictwo, lecz uczestnik ma możliwość decyzji co do formy oszczędzania, profilu ryzyka w planie emerytalnym, instytucji administrującej, wysokości wpłacanych składek, często-

tliwości wpłat itp. Taki plan jednak nie może być uznany za dobrowolny, ponieważ nie spełnia podstawowego warunku.

Analogicznie do wymienionych wcześniej obszarów kształtujących zakres wyboru możliwych rozwiązań, przed którym stawiany jest oszczędzający w planie emerytalnym, wymienić można środki, czy też instrumenty, które ograniczają swobodę decyzji uczestnika planu, tj.:

- automatyczny zapis (*automatic enrolment*),
- narzucona systematyczność wpłat, stała lub minimalna kwota wpłaty,
- czasowe ograniczenia opcji rezygnacji z uczestnictwa (*opt-out window*),
- narzucony sposób wypłaty w okresie pobierania świadczenia.

Środki te można określić mianem „łagodnego przymusu” (*soft compulsion*). Automatyczny zapis, czyli domyślna opcja przystąpienia uczestnika do planu, uważany jest za główny instrument łagodnego przymusu, zwłaszcza w połączeniu z ograniczoną czasowo opcją rezygnacji z uczestnictwa w planie. Wykorzystuje on mechanizm psychologiczny odkładania działania na później (prokrastynacji) oraz wygodę pasywnego wyboru, aby związać uczestnika z planem (Thaler i Sunstein 2008). Jednocześnie, jak pokazują przykłady wielu krajów, jest to rozwiązanie rzeczywiście podnoszące poziom uczestnictwa w planach dobrowolnych, ale niekoniecznie wpływające na zwiększenie oszczędności emerytalnych (por. Paklina 2014). Brak jest jednak w literaturze przedmiotu wielu odniesień do problemu wpływu elastyczności planów dobrowolnych na poziom uczestnictwa. Można zastanawiać się, na ile rozwiązania takie jak wprowadzenie możliwości skorzystania ze zgromadzonych środków w okresie przedemerytalnym oraz różne opcje wyboru sposobu wypłaty środków po przejściu na emeryturę działają jako zachęty do dobrowolnego oszczędzania. W fazie dekulacji kapitału emerytalnego możliwe są następujące warianty:

- annuitet (renta): dożywotni lub czasowy (*annuity*),
- pojedyncza wypłata (*lump-sum*),
- odprawa emerytalna (*redundancy pay*),
- szereg mniejszych wypłat (*programmed withdrawal*).

W raporcie (Oxera 2014) wskazano na różnice między krajami w kwestii zapotrzebowania na różne formy wypłaty oszczędności w okresie emerytalnym. Różnice te wynikają głównie z uwarunkowań społeczno-ekonomicznych i tak np. w USA pożądane są bardziej plany dające większą elastyczność w kwestii wypłat w przypadku np. nieprzewidzianych wydatków medycznych, w Australii zaś większy popyt jest na plany oferujące jednorazową wypłatę z przeznaczeniem na spłatę kredytu hipotecznego.

Osobną kwestią jest zagadnienie „quasi-obowiązkowości” w systemie emerytalnym. Jako kategoria pośrednia, będąca między obowiązkowością a dobrowolnością i zawierająca elementy obu, jest zaprzeczeniem dychotomicznej natury dobrowolności. Przyjmując wąskie znaczenie dobrowolności, nie można twierdzić, że dany wybór jest trochę obowiązkowy, a trochę dobrowolny. Jednakże kategoria quasi-obowiązkowości funkcjonuje w praktyce i dotyczy zwykle planów, które zawierają co najmniej mechanizm automatycznego zapisu.

Niekiedy quasi-obowiązkowość nie jest definiowana zakresem regulacji, lecz efektami. W ten sposób odnosi się do tego problemu OECD, przyjmując, że plan dobrowolny jest quasi-obowiązkowy, jeśli pokrycie dobrowolnymi planami jest na poziomie co najmniej 85% uprawnionych (OECD 2009).

Omawiane zagadnienia, choć mają charakter rozważań teoretycznych, zdaniem autorki mogą mieć istotny wpływ na wyniki analiz dotyczących zagadnień dotyczących determinant dobrowolnych oszczędności emerytalnych przynajmniej w dwóch obszarach. Po pierwsze przyjęta definicja dobrowolnych planów emerytalnych wpływa na proces gromadzenia danych oraz w konsekwencji na wyniki prowadzonych analiz. Również z praktycznego punktu widzenia niektóre z definicji mogą niejednoznacznie identyfikować plany emerytalne do kategorii dobrowolnych. Przykładowo, warunek dobrowolności tworzenia planów emerytalnych przez pracodawcę może rodzić wątpliwości w kontekście klasyfikacji danego rodzaju programu – niektóre programy są obowiązkowe tylko dla dużych pracodawców lub dla niektórych sektorów, a nieobowiązkowe dla pozostałych – zwłaszcza w okresie przejściowym. Po drugie, można by zastanowić się, jaki wpływ na wyniki analizy dotyczących determinant dobrowolnego oszczędzania mają środki ograniczające dobrowolność. Wówczas precyzyjne rozróżnienie kategorii planów: obowiązkowych, quasi-obowiązkowych oraz dobrowolnych, a także perspektywy: beneficjenta oraz podmiotu tworzącego plan, mają kluczowe znaczenie.

2.5. Rola zachęt finansowych w dobrowolnych planach emerytalnych

W zaprezentowanym przez Bank Światowy w 1994 r. raporcie *Averting the Old Age Crisis Policies to Protect the Old and Promote Growth* (World Bank, 1994) wymieniono cztery rekomendowane kierunki dotyczące polityki zachęt do oszczędzania na starość, jaką państwo może prowadzić:

- utrzymanie stabilnej gospodarki,
- regulacja sektora finansowego sprzyjająca budowaniu zaufania obywateli do instytucji finansowych,
- edukacja obywateli służąca poprawie ich świadomości odnośnie poziomu adekwatności świadczeń emerytalnych i potrzeby oszczędzania również poza obowiązkowym systemem,
- stosowanie zachęt finansowych dla oszczędzających na starość.

Przedstawione rozwiązania w zamierzeniu miały przynieść skutek w postaci wyższej stopy pokrycia planami emerytalnymi oraz zwiększenia kapitału zakułowanego w ramach trzeciego filaru w zaproponowanym przez tę instytucję modelu systemu emerytalnego. Można jednak zauważyć, że pierwsze trzy z wymienionych kierunków nie tyle służą samemu wzmocnieniu trzeciego filaru, co są działaniami prowadzącymi do zwiększenia oszczędności w sektorze gospodarstw domowych. Oszczędności te, zgodnie z pięcioletnim modelem systemu emerytalnego Banku Światowego, mogą być gromadzone zarówno

w trzecim, jak i w czwartym filarze, jako tzw. oszczędności zwykłe (*ordinary savings*). Dopiero ostatni z wymienionych punktów decyduje, które ze środków zasila dobrowolne plany emerytalne, a które będą gromadzone poza formalnym systemem emerytalnym.

Finansowe zachęty w planach emerytalnych funkcjonujących w ramach trzeciego filaru mogą przybrać dwie podstawowe formy:

- dopłaty do składek uczestnika planu (*matching contributions*),
- zwolnienie podatkowe (*tax incentives*).

Pierwszy z wymienionych środków mających na celu zachęcenie jednostki do aktywnego oszczędzania w ramach planu emerytalnego, utrzymywania przez nią pewnego poziomu dobrowolnych składek lub też utrzymania regularności wpłat, stanowią dopłaty do oszczędności. Są to kwoty pieniężne, które zasilają konto oszczędnościowe uczestnika w ramach planu emerytalnego na zasadzie współoszczędzania z uczestnikiem planu. Środki te, w zależności od przyjętych regulacji mogą być dopłatami z budżetu państwa lub też mogą być finansowane przez pracodawcę (w przypadku planów pracowniczych). Z reguły przyjmują one formę określonych procentowo (w stosunku do pensji lub wpłacanej przez uczestnika składki) lub kwotowo regularnych dopłat, które są realizowane tylko pod warunkiem, że uczestnik planu również wpłaca pewną kwotę. Pewną odmianą dopłat jest kwota startowa (*start-up provision*), które zasila konto oszczędnościowe uczestnika planu jednorazowo, jako swoista premia za przystąpienie do planu oraz zachęta do dalszego oszczędzania.

Drugim, szeroko stosowanym, sposobem finansowej gratyfikacji uczestnika dobrowolnego planu emerytalnego, stosowanym jako stymulator oszczędzania, są zachęty podatkowe. Występują one w formie zwolnień od podatku, częściowych, obniżających stopę opodatkowania w stosunku do zwykłych oszczędności, lub też całkowitych, eliminujących podatek. Zwolnienia te mogą dotyczyć składek, zysków kapitałowych oraz wypłat (por. tabela 2.4).

Tabela 2.4. Rodzaje zachęt podatkowych

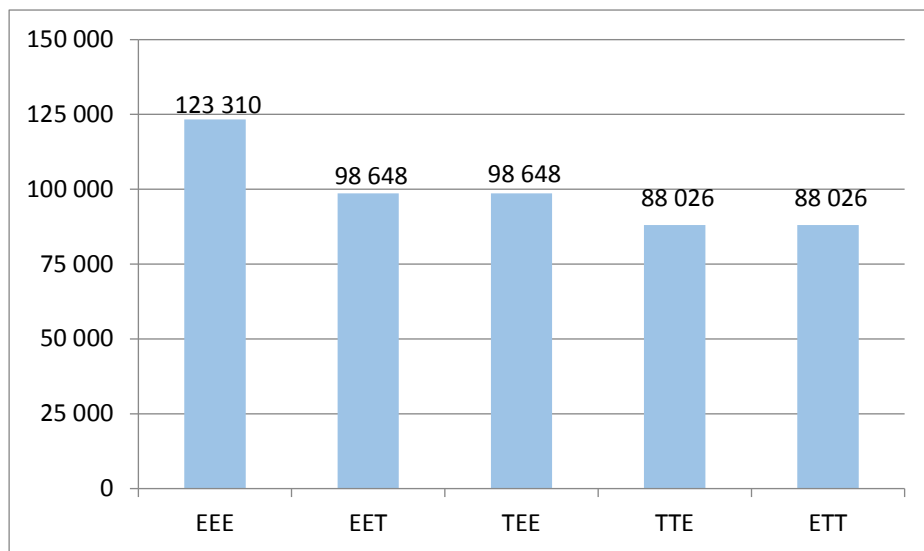
Moment zastosowania zachęty	Rodzaje zachęt
Wpłata oszczędności	<ul style="list-style-type: none"> • dotacja do dodatkowego oszczędzania, • odliczenie składki od podstawy opodatkowania, • opodatkowanie jedynie części składki, • odpisanie części składki od podatku.
Osiąganie dochodów z inwestowania oszczędności emerytalnych	<ul style="list-style-type: none"> • zwolnienie z podatku od dochodów kapitałowych, • preferencyjna stopa opodatkowania.
Wypłata świadczeń	<ul style="list-style-type: none"> • zwolnienie świadczenia z opodatkowania, • preferencyjna stopa opodatkowania świadczeń, • kwota wolna od podatku.

Źródło: (Rutecka 2015).

Stosując oznaczenie E (*exempt*) dla zwolnienia podatkowego oraz T (*tax*) dla opodatkowania, L. Willmore (2000) wyróżnił następujące kombinacje stanowiące reżimy podatkowe odpowiadające opodatkowaniu oszczędności w zakresie przedmiotowym składka-zyski kapitałowe-wypłata:

- TTE – podatek od dochodów na zasadach ogólnych (*comprehensive income tax*),
- ETT – odroczony podatek od dochodów (*deffered income tax*),
- EET – podatek od wydatków (*classical expenditure tax*),
- TEE – przedpłacony podatek od wydatków (*pre-paid expenditure tax*),
- EEE – brak podatków (raj podatkowy).

W zależności od etapu oszczędzania stosowane zwolnienia podatkowe mogą przynieść różny efekt w postaci kwoty finalnie wypłaconego świadczenia. Na rys. 2.2 przedstawiono symulację oszczędności w planach emerytalnych objętych różnymi reżimami podatkowymi. W przykładzie tym założono, że stopa opodatkowania dochodów i zysków kapitałowych jest stała i wynosi 20%. W omawianej symulacji uczestnik planu emerytalnego przekazuje comiesięcznie w formie składki do planu emerytalnego kwotę w wysokości 300 jednostek pieniężnych (w reżimach TEE oraz TTE są to kwoty 240 jednostek) przez 20 lat. Założono kapitalizację miesięczną, zaś przyjęta stopa zwrotu z inwestycji wynosi 5% w skali roku (oprocentowanie nominalne). Przedstawione na wykresie kwoty dotyczą środków jednorazowo wypłaconych na koniec okresu oszczędzania.



Rys. 2.2. Oszczędności w różnych reżimach podatkowych – przykład

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie przedstawionego przykładu można zauważyć, że reżim EET oraz TEE są równoważne pod względem obciążenia podatkowego dla hipotetycznego uczestnika planu. Podobnie równoważne są reżimy TTE oraz ETT, przy czym są one mniej korzystne dla uczestnika planu. Należy jednak podkreślić, że w omawianym przykładzie zwolnienia podatkowe są całkowite. W rzeczywistych systemach emerytalnych często zachęty podatkowe przybierają formę obniżonej, nie zaś całkowicie zniesionej stawki opodatkowania. Zwykle też w celu zachowania zasady progresji podatkowej zwolnienia dotyczą kwot z ogólnie ustalonym limitem. W dobrowolnych planach emerytalnych najczęściej stosowane są dwa rozwiązania: 1) zwolnienie z podatku dochodowego od części dochodu przekazywanego w formie składki oraz z podatku od zysków kapitałowych, natomiast opodatkowanie wypłat świadczenia emerytalnego (EET) oraz 2) opodatkowanie dochodu przekazywanego w formie składki, lecz zwolnienie z podatku od zysków kapitałowych (TEE). Zwykle oszczędności gospodarstw domowych zaś typowo podlegają opodatkowaniu w reżimie TTE.

Można rozważać również wpływ, jaki mają reżimy podatkowe przyjęte w dobrowolnym programie emerytalnym na zgromadzony kapitał w sytuacji, kiedy stopy zwrotu są ujemne. Mając na uwadze, że plany emerytalne są finansowane kapitałowo, zaś najczęściej pomnażanie środków następuje przez inwestycje w instrumenty oferowane na rynkach finansowych, okresowe wahania koniunktury na tych rynkach mogą powodować także straty. Wówczas zwolnienie z podatku od zysków kapitałowych nie będzie zachętą do oszczędzania, tj. reżimy TEE oraz EET nie będą przynosiły korzyści w porównaniu do opodatkowania zwykłych oszczędności według reżimu TTE.

We wszystkich analizowanych w dalszej części niniejszej monografii krajach europejskich dobrowolne plany emerytalne wiążą się z ulgami podatkowymi, choć są znaczące różnice między poszczególnymi systemami i funkcjonującymi w ich ramach programami. Praktyka pokazuje, że ulgi podatkowe (bądź dopłaty) są jednym z ważniejszych wyróżników dobrowolnych planów emerytalnych wobec innych form gromadzenia oszczędności. Rolę zachęt podatkowych można rozpatrywać ze względu na dwie podstawowe funkcje dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego:

- 1) zapewnienie adekwatności dochodu w okresie emerytalnym przez uzupełnienie dla świadczeń z systemu obowiązkowego,
- 2) zwiększenie oszczędności krajowych.

Można argumentować, że główną funkcją jest ta związana z celami systemu emerytalnego, tj. zapobieganie ubóstwu i wygładzenie konsumpcji w cyklu życia. Zwiększenie oszczędności krajowych może być traktowane jako bardzo pożądany makroekonomiczny skutek funkcjonowania dobrowolnych programów emerytalnych⁴⁸. Jak dyskutowano w poprzednim rozdziale, rozpatrując zasadność stoso-

⁴⁸ Warto zaznaczyć, że pozytywne oddziaływanie na wzrost gospodarczy oraz rozwój rynku kapitałowego to efekty oczekiwane ogólnie w odniesieniu do kapitałowych filarów

wania zachęt podatkowych tylko z punktu widzenia makroekonomicznego efektu przyrostu oszczędności krajowych, można zauważyć, że ich skuteczność jest dyskusyjna. Zachęty podatkowe w dobrowolnych planach emerytalnych raczej przyczyniają się do realokacji oszczędności gospodarstw domowych (tj. jedynie zmiany formy oszczędzania), niż ich przyrostu, a nawet jeśli następuje wzrost, to uwzględniając koszt ulg podatkowych ponoszony przez państwo, często efekt jest niewspółmierny do nakładów.

Nieco inaczej można spojrzeć na skuteczność zachęt podatkowych, jeśli na uwadze ma się pierwszą z wymienionych funkcji dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego, tj. uzupełnienie dochodu z systemu obowiązkowego. W tym przypadku, nawet jeśli realokacja oszczędności ma miejsce, ale jednocześnie jednostki zmieniają horyzont czasowy oszczędzania z krótkoterminowego na długoterminowy, a zgromadzony kapitał rzeczywiście finansuje konsumpcję w okresie starości, to można uznać, że spełniają one swoją rolę. W tym kontekście można stwierdzić, że stosowane zachęty finansowe z punktu widzenia jednostki (mikroekonomicznego) mają za zadanie:

- podnieść atrakcyjność oszczędzania na cele emerytalne wobec innych celów oszczędzania przez zapewnienie wyższej stopy zwrotu (ze względu na zachęty finansowe),
- zachęcić do gromadzenia większych (nowych) oszczędności przez oferowanie wyższej stopy zwrotu i tym samym podniesienie atrakcyjności przyszłej konsumpcji względem obecnej⁴⁹,
- rekompensować uczestnikowi planu emerytalnego zamrożenie zgromadzonych oszczędności do osiągnięcia wieku emerytalnego.

Dopłaty i ulgi podatkowe mają być zachętą do oszczędzania dodatkowego, czyli mają skłonić osoby, które bez zachęt nie oszczędzałyby na starość. Z drugiej jednak strony na preferencyjne stawki podatkowe można spojrzeć jak na rekompensatę z tytułu braku dostępu do zgromadzonych środków. Rezygnacja z wcześniejszego wykorzystania oszczędności, tj. w okresie przed emeryturą jest w istocie rezygnacją z elastycznego podejścia do kwestii przeznaczenia oszczędności. Elastyczność ta może być postrzegana jako istotna wartość dla osób, które ze względu na niskie dochody nie mogą sobie pozwolić na odrębne oszczędzanie na cele emerytalne i inne cele. Dobrowolne plany emerytalne w ramach formalnego systemu emerytalnego są regulowane przede wszystkim pod względem ochrony kapitału uczestnika planu, ale też pod względem przyjętego celu emerytalnego, który zakłada długoterminowość oszczędzania. Długi horyzont czasowy z reguły jest wymuszany prawem przez ograniczenie możliwości wycofania zgromadzonych środków. Całkowity brak obostrzeń

systemu emerytalnego. Niemniej jednak, w literaturze przedmiotu obok pozycji zawierających pozytywne oceny funkcjonowania tych filarów (np. Borowski i in. 2013) można napotkać również prace prezentujące krytyczne podejście (Oręziak 2014).

⁴⁹ Wpływ wzrostu stopy zwrotu (stopy procentowej) uwzględnia różne efekty. Kwestia ta została szerzej omówiona w podrozdziale 1.3.

w tej kwestii, przejawiający się przez możliwość dowolnego dysponowania zgromadzonym kapitałem emerytalnym, w praktyce oznaczałby utratę długoterminowego charakteru oszczędności. Obrazowo można określić, że funkcjonowanie dobrowolnych programów emerytalnych, w których oszczędzanie jest subsydiowane przez państwo, zawiera element transakcji związanej – państwo oferuje zachęty finansowe do oszczędzania na starość, tak aby zapewnić wykorzystanie tych środków zgodnie z ich przeznaczeniem, a oszczędzający w zamian za wyższą stopę zwrotu (w porównaniu ze zwykłymi oszczędnościami) rezygnują z części swobody dysponowania zgromadzonymi środkami. Alternatywą dla gromadzenia oszczędności emerytalnych jest nie tylko brak oszczędności, ale również gromadzenie oszczędności, które konsumowane są przed okresem starości. Oszczędności na cele emerytalne niejako „konkurują” z oszczędnościami zwykłymi, przeznaczonymi na inne cele. Kwestia zasadności stosowania zachęt finansowych sprowadza się w istocie do pytania, czy zachęty finansowe mają zapewnić gromadzenie oszczędności *z przeznaczeniem na starość* (bez względu na to, czy są to oszczędności nowe, czy nie), czy też pobudzać nowe oszczędności. Gdyby jednak przyjąć, że celem zachęt finansowych ma być wyłącznie podniesienie stopy oszczędności gospodarstw domowych, to byłoby uzasadnione wsparcie finansowe również dla zwykłych oszczędności np. przez obniżenie stopy ich opodatkowania. Ponadto, również z makroekonomicznego punktu widzenia, jeśli realokacja na skutek zachęt podatkowych wiąże się z zamianą krótkoterminowych oszczędności gospodarstw domowych na oszczędności długoterminowe (w dobrowolnych planach emerytalnych) to można postrzegać ją jako pozytywne zjawisko. Długoterminowe oszczędności czynią bowiem proces inwestycji w gospodarce bardziej stabilnym.

Wprowadzenie zachęt podatkowych do oszczędzania w dobrowolnych planach emerytalnych na poziomie makroekonomicznym może mieć również negatywne efekty. Niepożądanym skutkiem źle zaprojektowanego systemu zachęt jest osłabienie progresji podatkowej. Efekt ten występuje, gdy dobrowolne plany emerytalne służą do optymalizacji podatkowej w przypadku niewielkiej grupy osób najbogatszych, nie przyczyniając się jednocześnie do podniesienia adekwatności dochodów w okresie starości w skali społeczeństwa. Jest to wynikiem niewłaściwego ukierunkowania zachęt finansowych do wyselekcjonowanych grup. Wówczas poprzez wsparcie finansowe z budżetu państwa gorzej uposażeni partycypują w finansowaniu wyższych stóp zwrotu osób lepiej zarabiających. Można więc w tym przypadku mówić o tzw. efekcie św. Mateusza⁵⁰. Pojawienie się takiego efektu nie tylko przyczynia się do wzrostu nierówności dochodowych, ale też kwestionuje zasadność realizacji podstawo-

⁵⁰ Występuje on, gdy bogaci zwiększają stan posiadania, kosztem uboższych biednych. Termin ten został wprowadzony przez socjologa R.K. Mertona dla określenia efektu zakumulowanych korzyści (Merton 1968). Oryginalnie użyty został w odniesieniu do dorobku naukowców, lecz z czasem znaczenie tego pojęcia w powszechnym użyciu rozszerzono dla każdego zjawiska wzmacniającego nierówności, w tym dochodowe.

wego celu funkcjonowania dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego, tj. gromadzenia oszczędności z przeznaczeniem na zabezpieczenie okresu starości, ponieważ zamierzony cel w przypadku osób o najwyższych dochodach byłby osiągnięty również bez stosowania zachęt finansowych. W przypadku lepiej zarabiających, z racji ogólnie wyższych stóp oszczędzania (Dynan i in. 2004) oraz posiadania aktywów niefinansowych nie występuje tak duża konkurencja (substytucja) między oszczędnościami zwykłymi, odraczającymi konsumpcję często jedynie na krótki okres, a oszczędnościami emerytalnymi. Zatem brak zachęt finansowych nie wpływa na fakt gromadzenia dodatkowych środków na starość. Jeśli grupa osób o najwyższych dochodach głównie partycypuje w dobrowolnych programach emerytalnych, wówczas zachęty podatkowe stają się nieefektywne. Zdaniem P. Antolina i E. Whitehouse'a (2009) z tego powodu kluczową kwestią jest konstrukcja zachęt podatkowych i dedykowanie ich właściwym grupom odbiorców, tak by nie służyły jedynie do realokacji oszczędności w celu optymalizacji podatkowej.

2.6. Typologia dobrowolnych planów emerytalnych

Dobrowolne zabezpieczenie emerytalne obejmuje bardzo szeroki zakres planów emerytalnych. Podejmując próbę ich klasyfikacji, warto wyjść poza najczęściej stosowany w literaturze przedmiotu podział na plany pracownicze oraz indywidualne i uwzględnić również inne cechy różnicujące. Opracowana w niniejszym podrozdziale typologia stanowi próbę uchwycenia najważniejszych cech dobrowolnych planów emerytalnych, tak by najpełniej przedstawić ich spektrum. W tabeli 2.5 w oparciu o wcześniej omawiane cechy programów emerytalnych funkcjonujących w trzecim filarze zestawiono różne rodzaje planów ze względu na odmienne kryteria.

Dokonany podział planów dobrowolnych w niektórych aspektach może być odniesiony również do kategoryzacji planów obowiązkowych. Kryteria takie jak forma oszczędzania, podmiot inicjujący oszczędzanie, czy też formuła emerytalna są wspólne także dla planów funkcjonujących w obrębie obowiązkowych prywatnych programów emerytalnych. Dobrowolne plany, w zestawieniu z obowiązkowymi, mają większy zakres możliwych opcji w przypadku podmiotu zarządzającego aktywami, gdyż również uczestnik planu może pełnić taką rolę. Przykładem takiego rodzaju planów są funkcjonujące w Polsce konta IKE i IKZE, gdzie sam oszczędzający może bezpośrednio zarządzać aktywami, korzystając jedynie z pośrednictwa instytucji finansowej w postaci np. założonego rachunku maklerskiego. Znajduje to również odzwierciedlenie w poszerzonej kategorii form oszczędzania.

Niektóre z wymienionych w tabeli 2.5 kryteriów są jednak wyłącznie przypisane planom dobrowolnym, tj. rodzaje zachęt finansowych oraz poziom dobrowolności. Najbardziej płynną, lecz bardzo istotną klasyfikację planów, stanowi ich rozróżnienie na plany z mocno ograniczoną swobodą decyzji

uczestnika oraz plany o większej elastyczności. Do pierwszej kategorii można zaliczyć plany, które spełniają jedynie minimalny warunek dobrowolności, tj. co najmniej swoboda z zakresu przystąpienia do programu lub rezygnacji, w przypadku automatycznego zapisu. Druga z kategorii dotyczy planów o rozszerzonym zakresie decyzji uczestnika, odnoszącym się do możliwości wypłaty środków w okresie przedemerytalnym, wyboru rodzaju wypłat w okresie emerytalnym, wyboru formy oszczędzania, braku narzuconej wysokości i częstotliwości wpłat, etc. Kategoria ta zawiera szerokie spektrum rozwiązań odnoszących się do elastycznego podejścia do oszczędzania. Owa elastyczność jak zasygnalizowano w poprzednim rozdziale jest bardzo ważna w kontekście występowania jednocześnie wielu celów oszczędzania i może wpływać również na uczestnictwo w dobrowolnych planach emerytalnych oraz aktywność jednostek w zakresie oszczędzania. W raporcie *Pensions Outlook 2014* (OECD 2014) wskazano, że takie rozwiązania jak możliwość wcześniejszego wycofania części zgromadzonych środków lub też czasowego zawieszenia systematycznych składek podnosi atrakcyjność dobrowolnego planu i sama w sobie jest zachętą niefinansową do dodatkowego gromadzenia oszczędności emerytalnych w tego typu planach.

Tabela 2.5. Typologia dobrowolnych planów emerytalnych

Kryterium różnicujące	Rodzaje planów dobrowolnych
Podmiot inicjujący oszczędzanie (prywatny)	<ul style="list-style-type: none"> • plany indywidualne (<i>personal</i>), • plany pracownicze (<i>occupational</i>).
Podmiot zarządzający aktywami (prywatny)	<ul style="list-style-type: none"> • plany zarządzane przez uczestnika planu, • plany zarządzane przez instytucję finansową, • plany zarządzane przez pracodawcę.
Formuła emerytalna	<ul style="list-style-type: none"> • plany ze zdefiniowaną składką (DC), • plany z formułą zdefiniowanego świadczenia (DB), • plany hybrydowe i mieszane (DB/DC).
Forma oszczędzania	<ul style="list-style-type: none"> • fundusze inwestycyjne, • ubezpieczenia na życie, • plany <i>pay as you go</i> (rezerwa księgowa), • bezpośrednie inwestycje (lokaty bankowe, aktywa na rachunku maklerskim, itp.).
Stosowane zachęty finansowe	<ul style="list-style-type: none"> • plany z ulgą podatkową (EET lub TEE), • plany z dopłatami (<i>matching contributions</i>).
Zakres środków ograniczających swobodę dysponowania aktywami	<ul style="list-style-type: none"> • plany z mocno ograniczoną swobodą decyzji uczestnika, • plany o większej elastyczności.

Źródło: opracowanie własne.

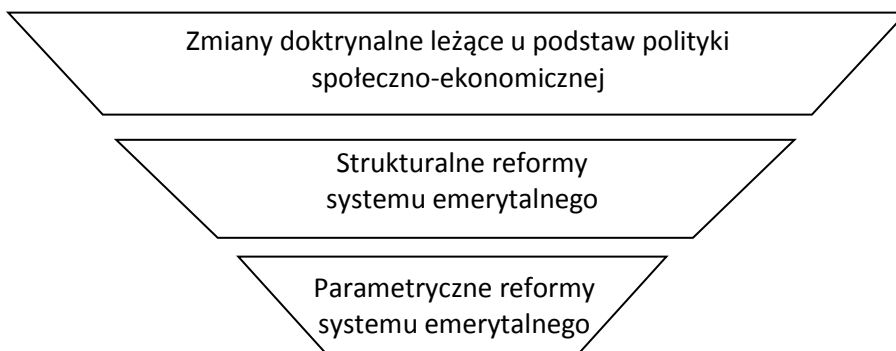
Rozważania przedstawione w niniejszym rozdziale pozwoliły na sformułowanie kolejnych dwóch hipotez, odnoszących się bezpośrednio do znaczenia konstrukcji systemu emerytalnego, zarówno dobrowolnego, jak i obowiązkowego dla rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych. Hipoteza 3 nawiązuje do wzajemnych relacji między zarządzanymi prywatnie obowiązkowymi kapitałowymi programami emerytalnymi a dobrowolnymi programami emerytalnymi. Ze względu na omówione w niniejszym rozdziale podobieństwa obu typów programów, tj. przede wszystkim kapitałowy charakter oraz podobne rodzaje ryzyka, możliwa jest bowiem ich substytucyjność, co wiąże się z efektem wypierania oszczędności w dobrowolnych planach przez oszczędności w obowiązkowych planach. Z kolei Hipoteza 4 została sformułowana w nawiązaniu do podstawowej kategoryzacji dobrowolnych programów emerytalnych, tj. podziału na programy indywidualne i pracownicze charakteryzujących się odmienną specyfiką. Weryfikacja tej hipotezy pozwoli stwierdzić, czy specyfika ta przekłada się na większą efektywność któregoś z rodzajów programów dobrowolnych w zakresie powszechności uczestnictwa i akumulowanego kapitału emerytalnego.

3. Dobrowolne oszczędności w systemach emerytalnych krajów europejskich

3.1. Źródła ewolucji roli dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego

Jak szeroko opisano w pracy (Kalina-Prasznic 2012) u podstaw konstrukcji systemów emerytalnych leżą uwarunkowania doktrynalne. Odnoszą się one przede wszystkim do relacji między państwem i rynkiem, przy czym relacja ta jest determinowana przez pogląd o sprawności lub niesprawności jednego lub drugiego podmiotu w rozwiązywaniu problemów społeczno-ekonomicznych. Jak przedstawiono na rys. 3.1 doktrynalny paradygmat jest płaszczyzną, która ma fundamentalny wpływ na przyjęty model systemu emerytalnego w obrębie jego konstrukcji (struktury). U podstaw strukturalnych reform systemu emerytalnego najczęściej leżą zmiany na wyższym poziomie, tj. w zakresie przyjętego kursu polityki społeczno-gospodarczej: bardziej eksponującego mechanizmy rynkowe (liberalnego) lub nastawionego na większą rolę państwa. Najniższy, i najbardziej szczegółowy, poziom konstrukcji systemu emerytalnego dotyczy uregulowań parametrów określających funkcjonowanie systemu w ramach jego struktury. Stabilna konstrukcja jest wysoce pożądaną właściwością systemu emerytalnego, lecz w warunkach niestabilnej sytuacji gospodarczej muszą istnieć również mechanizmy dostosowujące system emerytalny do tychże zmian. Wynika to z dużego wpływu gospodarki (a w szczególności sytuacji na rynku pracy) na wydatki emerytalne. Dotyczy to również zmian demograficznych. W znacznym stopniu owe procesy dostosowawcze realizowane są przez reformy parametryczne. Nie ingerują one w samą konstrukcję systemu emerytalnego rozumianą jako zbiór podstawowych zasad, na których się opiera system (dotyczących w największym stopniu relacji między państwem i rynkiem), a jedynie w parametry systemu, którymi mogą być np. ustawowy wiek emerytalny, stopa waloryzacji świadczeń emerytalnych itp.

Rozwój dobrowolnych systemów emerytalnych można postrzegać dwojako. Po pierwsze, jako istotną zmianę strukturalną, która wynika z ograniczenia roli państwa w zabezpieczeniu emerytalnym na rzecz wzmocnienia roli indywidualnej przeczności oraz procesów urynkowania i prywatyzacji emerytur. Po drugie, jako zmianę mającą na celu zachowanie istniejącego modelu ze znaczącą rolą państwa, lecz jednocześnie służącą przeciwdziałaniu negatywnym skutkom funkcjonowania takiego rozwiązania, zwłaszcza w warunkach niekorzystnej sytuacji demograficznej. Przykładowo, jeśli system emerytalny charakteryzuje się wysoką redystrybucją i pomimo wysokich składek stopy zastąpienia maleją, to aby zrealizować cel wygładzania konsumpcji w cyklu życia, muszą być promowane dobrowolne formy oszczędzania na starość.



Rys. 3.1. Poziomy kształtowania modelu systemu emerytalnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Kalina-Prasznic 2012).

W kontekście badania rozwoju dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego można rozważać, na ile rozwój ten jest pochodną wcześniej obranego modelu polityki społecznej. W literaturze przedmiotu można wyodrębnić dwa przeciwstawne poglądy na temat kierunków reform zabezpieczenia społecznego (por. Bonoli 2000, Myles i Pierson 2001, Aysan 2011). Pierwszy pogląd głosi, że zmiany w systemach emerytalnych przyjmują kierunki zależne od wcześniej obranych modeli i są realizowane w ramach tych modeli. Druga teoria z kolei mówi, że na skutek procesów globalizacji i zmian demograficznych modele polityki społecznej ulegają zatarciu. Dotychczas dominował pogląd, że wspomniany wcześniej doktrynalny paradygmat kształtuje spójny model polityki społecznej prowadzonej w zakresie zabezpieczenia emerytalnego, opieki zdrowotnej lub też innych obszarów polityki społecznej. Jednakże, jak pokazują badania m.in. B. Hackera (2009) prowadzone dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej na poszczególnych polach polityki społecznej możliwa jest ewolucja w kierunkach różnych modeli, co można określić mianem hybrydyzacji. Przedstawione rozważania dotyczą ogólnie modeli polityki społecznej oraz będących ich uszczegółowieniem modeli systemów emerytalnych. Wydaje się jednak, że analizując rolę dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego w systemie emerytalnym i jego rozwój nie sposób rozważać tych kwestii w oderwaniu od wcześniej wspomnianych modeli, czy to na poziomie bardziej ogólnym, czy też w obszarze zabezpieczenia emerytalnego.

3.2. Dobrowolne zabezpieczenie emerytalne a reżimy emerytalne

Szukając wspólnych źródeł różnych kierunków rozwoju dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego oraz przyczyn różnego poziomu tego rozwoju warto zastanowić się, które modele (reżimy, porządki) emerytalne – lub szerzej, które modele państwa dobrobytu (*welfare states*) – bardziej sprzyjają zwiększeniu roli

programów dobrowolnych, a które modele raczej mają ograniczony potencjał w tym zakresie⁵¹. Określenie „modele” w tym przypadku nie dotyczy samej architektury systemu emerytalnego wyrażonej przez podział na filary, lecz rozumiane są w znacznie szerszym kontekście. Pewnego podsumowania rozumienia pojęcia modeli państwa dobrobytu dokonano w pracy (Gough 2001). Wyróżniono tam następujące cztery składowe modelu:

- 1) wzorzec polityki socjalnej państwa oraz poszczególnych programów w rozróżnieniu na opiekę społeczną, ubezpieczenia społeczne oraz powszechnie obowiązujące zasady dystrybucji świadczeń socjalnych pieniężnych i rzeczowych,
- 2) szerzej rozumiana zasada organizacji zabezpieczenia społecznego rozumiana jako podział odpowiedzialności między państwo, rynek i gospodarstwo domowe,
- 3) wyniki jakie osiągają te podmioty w zabezpieczaniu celów społecznych, szczególnie w znaczeniu poziomu dekomodyfikacji – zakres, w jakim standard życia w gospodarstwie domowym jest uniezależniony od pozycji na rynku pracy,
- 4) efekty rozwarstwienia, tj. w jakim zakresie przyjęty system wpływa na nierówności społeczne, interesy różnych grup oraz koncentrację władzy i w ten sposób kształtuje system w przyszłości.

W podejściu do tworzenia rozmaitych klasyfikacji modeli państwa dobrobytu można rozróżnić typologie modeli idealnych oraz typologie modeli empirycznych (por. Ebbinghaus 2012). Typologie idealne bazują na silnych podstawach teoretycznych i odnoszą się do wzorcowych systemów, do których rzeczywiste systemy jedynie mogą się przybliżać. Z kolei typologie empiryczne oparte są na podobieństwach systemów funkcjonujących w rzeczywistości. Modele te są wyodrębnione na zasadzie grupowania, opartego na obserwacji cech wspólnych. W zależności od tego, czy dana typologia odnosi się do całej sfery polityki społecznej, czy też jej konkretnego obszaru jakim jest polityka w zakresie zabezpieczenia emerytalnego można wyróżnić reżimy państwa dobrobytu oraz reżimy emerytalne⁵². W literaturze przedmiotu opracowano wiele typologii

⁵¹ W podrozdziale tym skupiono się przede wszystkim na typologiach modeli państwa dobrobytu (i w ściślejszym sensie modeli systemów emerytalnych), które koncentrują się na relacjach między państwem i rynkiem, nie na samych celach lub zasadach funkcjonowania polityki społecznej. Z tego względu pominięto tu inne klasyfikacje modeli polityki społecznej np. zaproponowane przez T. Szumlicza (1994) rozróżnienie na model ratownictwa, antycypacji społecznej, dystrybucji społecznej, integracji społecznej, czy też klasyczne typologie modeli publicznych systemów emerytalnych, takie jak podział na model uniwersalny, pomocowy i ubezpieczeniowy (por. Czepulis-Rutkowska 2000, ss. 16-19).

⁵² Niektórzy badacze, jak np. G. Kasza (2002), kwestionują zasadność tworzenia typologii modeli państw dobrobytu ze względu na odmienną politykę społeczną w różnych obszarach: zdrowia, rynku pracy, emerytur etc.

zarówno porządków państwa dobrobytu, jak i porządków emerytalnych⁵³, lecz w niniejszej pracy zostaną omówione przykłady tych klasyfikacji, które pozwalają na zidentyfikowanie różnych funkcji dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego w zależności od przyjętego modelu.

Najbardziej znana i rozpowszechniona taksonomia reżimów państwa dobrobytu została zaproponowana przez G. Esping-Andersena (1990). Dotyczy ona ogólnie modeli państw dobrobytu w szerokim zakresie polityki społecznej, ale można ją uszczegółowić na reżimy emerytalne. G. Esping-Andersen oparł swoją typologię na relacji między państwem a rynkiem oraz na znaczeniu grup uprzywilejowanych, co może być utożsamiane również ze stopniem redystrybucji⁵⁴. W klasyfikacji tej zostały wyróżnione trzy modele: liberalny, socjaldemokratyczny oraz konserwatywny (korporatystyczny). Rozróżnienie to w zakresie polityki emerytalnej (reżimów emerytalnych) można rozpatrywać przez pryzmat hojności publicznego systemu emerytalnego wyrażonego przez tzw. poziom dekomodyfikacji⁵⁵ (por. Scruggs 2014). Jest on najniższy w modelu liberalnym, najwyższy w socjaldemokratycznym, zaś umiarkowany w modelu konserwatywnym. Można zatem spodziewać się, że w krajach, gdzie system emerytalny wykazuje cechy pierwszego z wymienionych modeli rola dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego będzie największa. Z kolei w modelu socjaldemokratycznym, który zapewnia stosunkowo wysokie świadczenia z systemu publicznego, lecz jednocześnie wiąże się z wysokim poziomem redystrybucji, dobrowolne programy emerytalne mogą służyć wygładeniu konsumpcji osób o najwyższych dochodach. W modelu konserwatywnym zaś ze względu na zróżnicowanie świadczeń i ich uzależnienie od zarobków, to najmniej zarabiający powinni być grupą docelową dla dobrowolnych programów emerytalnych. Ze względu na wartości indeksu dekomodyfikacji⁵⁶ do krajów reprezentujących model liberalny przyporządkowano takie kraje europejskie, jak: Irlandia i Wielka Brytania, do modelu socjaldemokratycznego: Szwecję, Norwegię, Danię, Holandię, Belgię i Austrię, zaś do modelu konserwatywnego: Włochy, Francję, Niemcy, Finlandię oraz Szwajcarię. Jednakże należy wziąć pod uwagę, że klasyfikacja ta była dokonana na podstawie danych z lat 70., nie jest więc już aktualna (por. Arcanjo 2011).

Nowszą klasyfikację, bazującą na danych z lat 2004-2005, oraz nawiązującą częściowo do typologii G. Espinga-Andersena, zaproponowano w pracy (Soede i Vrooman 2008). Odnosi się ona wyłącznie do modeli systemów emerytalnych. Na podstawie 34 cech składających się na dwa główne wymiary, tj. hojność

⁵³ Por. (Rhodes i Natali 2003, Krieger i Traub 2008, Aysan 2011, Szarfenberg 2009).

⁵⁴ Redystrybucja w tym przypadku niekoniecznie musi przybierać kierunek od bogatych do biednych, ale od mniej uprzywilejowanych do bardziej uprzywilejowanych (por. Marcinkiewicz i Chybalski 2017).

⁵⁵ Drugim czynnikiem różnicującym modele według G. Espinga-Andersena był poziom stratyfikacji odnoszący się do zakresu wsparcia dla różnych warstw społecznych.

⁵⁶ Klasyfikacja dokonana na podstawie indeksu stratyfikacji nieznacznie różni się od przedstawionej.

obowiązkowego systemu emerytalnego oraz relacja między państwem a rynkiem w obowiązkowym systemie, dokonano grupowania systemów emerytalnych funkcjonujących w 23 krajach, w tym 20 europejskich. Do pierwszego z wyodrębnionych modeli, tj. liberalnego, podobnie jak u G. Esping-Andersena, przyporządkowano Wielką Brytanię i Irlandię. Drugi model tzw. średnich emerytur (*moderate pensions*) obejmuje Czechy, Belgię, Norwegię oraz Słowację. Do trzeciego modelu, tj. korporatystycznego, należą Hiszpania, Portugalia, Grecja, Finlandia, Austria, Niemcy, Francja, Luksemburg i Włochy. Ostatni, czwarty model prywatnych emerytur tworzą Szwecja, Dania, Holandia, Polska oraz Węgry. W klasyfikacji tej obok komponentu dotyczącego hojności systemu obowiązkowego uwzględniono również rolę obowiązkowych, kapitałowo finansowanych i zarządzanych prywatnie programów emerytalnych. Jak omówiono w rozdziale 2 oba te czynniki mogą wpływać na rozwój dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Można się spodziewać, że wysoka adekwatność emerytur z systemu obowiązkowego raczej będzie ograniczać rolę dobrowolnych planów emerytalnych. Podobnie obowiązkowe prywatne kapitałowo finansowane programy mogą wypierać oszczędności w systemie dobrowolnym ze względu na substytucyjność wobec programów dobrowolnych. W modelu liberalnym system obowiązkowy oferuje niewielkie świadczenia, i jednocześnie udział państwa jest duży, dlatego można oczekiwać, że dobrowolne plany emerytalne będą powszechniejsze. Modele średnich emerytur i korporatystyczny charakteryzują się podobnie niskim udziałem sektora prywatnego w obowiązkowym systemie, lecz różnicuje je jego hojność, która jest większa w modelu korporatystycznym. Stąd, w pierwszym zapotrzebowanie na dobrowolne plany emerytalne może być większe niż w drugim. Z kolei w modelu prywatnych emerytur hojność systemu obowiązkowego jest bardziej zróżnicowana (pod tym względem model ten jest podobny zarówno do modelu średnich emerytur, jak i korporatystycznego), lecz ze względu na duży udział rynku w systemie obowiązkowym znaczenie dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego może być ograniczone.

W pracy (Marcinkiewicz i Chybalski 2017), w odróżnieniu od wcześniej prezentowanych typologii, rola dobrowolnych programów emerytalnych jest uwzględniona *explicite*, jako jedno z kryteriów różnicujących porządku emerytalne w proponowanej klasyfikacji. Do identyfikacji modeli systemów emerytalnych połączono w tym przypadku podejście teoretyczne z empirycznym. Na podstawie dwóch kryteriów, tj. relacji państwo – rynek oraz udziału systemu dobrowolnego w zabezpieczeniu emerytalnym wyodrębniono cztery teoretyczne reżimy (modele) emerytalne. Obejmują one: 1) reżim obowiązkowy publiczny (o dominującej roli państwa administrującego system obowiązkowy), 2) reżim obowiązkowy prywatny (o istotnej roli sektora prywatnego w systemie obowiązkowym), 3) reżim dobrowolny publiczny (z dużym udziałem systemu dobrowolnego zarządzanego publicznie, raczej nie występujący), 4) reżim dobrowolny prywatny (o istotnej roli dobrowolnego zabezpieczenia administrowanego przez sektor prywatny). Następnie na podstawie badań empirycznych obejmujących 30 krajów OECD scharakteryzowanych przez 12 zmiennych

odnoszących się do obu z wymienionych wcześniej kryteriów empirycznie potwierdzono, że teoretycznie wyodrębnione reżimy posiadają swoją reprezentację w rzeczywistych systemach emerytalnych. Jak pokazały badania E. Marcinkiewicz i F. Chybalskiego (2017) spośród krajów europejskich model obowiązkowy publiczny funkcjonuje w Austrii, Belgii, Finlandii, Francji, Niemczech, Grecji, Węgrzech, Włoszech, Luksemburgu, Norwegii, Portugalii, Słowenii oraz Hiszpanii. W tej grupie udział zarządzania publicznego w systemie emerytalnym jest bardzo duży, obowiązkowe składki są wysokie, jak również wydatki emerytalne z systemu publicznego. Z kolei model obowiązkowy prywatny można zidentyfikować w Australii, Danii, Estonii, Islandii, Holandii, Polsce, Słowacji, Szwajcarii oraz Szwecji. W wymienionych krajach udział prywatnie zarządzanego obowiązkowego systemu w zabezpieczeniu emerytalnym jest najwyższy. Model ze znaczącą rolą dobrowolnych systemów w zabezpieczeniu emerytalnym jest reprezentowany przez takie kraje europejskie jak: Irlandia, Czechy oraz Wielka Brytania. Charakteryzuje się on wysokim poziomem uczestnictwa w dobrowolnych programach emerytalnych, relatywnie niskimi wydatkami emerytalnymi z systemu obowiązkowego oraz brakiem udziału sektora prywatnego w obowiązkowym zabezpieczeniu emerytalnym (brakiem drugiego filaru według klasyfikacji Banku Światowego z 2005 r.).

Na nieco podobnej koncepcji podziału według kryteriów zakresu indywidualnych decyzji jednostki oraz zarządzania publicznego w opozycji do zarządzania prywatnego oparli swoją typologię systemów emerytalnych L. Bovenberg i C. Van Ewijk (2012). Przy czym, o ile E. Marcinkiewicz i F. Chybalski (2017) skupiają się głównie na empirycznie dokonywanej klasyfikacji, a ich grupowanie dotyczy systemów emerytalnych jako całości, to wspomniana typologia L. Bovenberg'a i C. Van Ewijk'a ma raczej opisowy charakter, a ponadto dotyczy wyłącznie części systemu emerytalnego powiązanej z zarobkami (ER – *earnings-related*). Autorzy ci wyróżniają cztery modele systemów emerytalnych: publiczny, rynkowy, liberalny, korporatystyczny. Model publiczny charakteryzuje się znacznym poziomem obowiązkowości, a celem obowiązkowego systemu emerytalnego jest nie tylko zapobieganie ubóstwu, ale też wygładzenie konsumpcji, co też niweluje w znacznym stopniu potrzebę dodatkowego dobrowolnego oszczędzania na starość. Jako przykłady tego typu systemów wymieniane są kraje takie jak Francja lub Szwecja. Z kolei w modelu rynkowym państwo zapewnia jedynie podstawowe świadczenie emerytalne, najczęściej typu *flat rate*. Funkcja wygładzania konsumpcji jest realizowana przez prywatnie zarządzane programy emerytalne: dobrowolne lub organizowany na mocy układów zbiorowych pracy. Dwa pozostałe modele: liberalny oraz korporatystyczny są pewnego rodzaju hybrydami modelu publicznego i rynkowego. W modelu liberalnym państwo w porównaniu z modelem rynkowym bardziej wkracza w zakres obowiązkowości w systemie zarządzanym prywatnie (np. przez mechanizm automatycznego zapisu), jednakże zostawiając wciąż jednostce znaczny zakres decyzji np. odnośnie emerytalnego portfolio. Natomiast w modelu korporatystycznym dużą rolę odgrywają pracownicze programy emerytalne,

w znacznej mierze quasi-obowiązkowe, w których pracownicy mają zwykle narzucony poziom składek oraz instrumenty finansowania (fundusze, ubezpieczenia). Jako przykład modelu liberalnego autorzy podają Wielką Brytanię, Nową Zelandię i Chile, zaś jako przykład modelu korporatystycznego Holandię i Szwajcarię.

3.3. Przegląd rozwiązań w zakresie kapitałowo finansowanych programów zarządzanych prywatnie

W obszarze dobrowolnych systemów emerytalnych w krajach europejskich mamy do czynienia z bardzo różnymi rozwiązaniami, zarówno w zakresie rodzajów planów ze względu na podmiot organizujący oraz podmiot odprowadzający składki, jak i poszczególnych rozwiązań podatkowych, czy też regulacji dotyczących rodzajów inwestycji, w ramach których jest pomnażany gromadzony kapitał emerytalny. Większość dobrowolnych systemów emerytalnych pozwala na wybór między kilkoma rodzajami planów, zarówno w kategorii planów pracowniczych, jak też planów indywidualnych. Obecnie nie ma w Unii Europejskiej kraju, którego formalny system emerytalny nie uwzględniałby dobrowolnych planów emerytalnych. Istnieją jednak znaczące dysproporcje w odniesieniu do okresu funkcjonowania dobrowolnego systemu emerytalnego. W niektórych krajach tradycja dobrowolnych programów emerytalnych sięga kilkudziesięciu lat, a rozwijały się one w formie planów organizowanych przez pracodawców lub związki zawodowe i stowarzyszenia reprezentujące poszczególne profesje lub sektory. Dopiero z czasem zaczęły podlegać ściślejszym regulacjom prawnym ze strony państwa, lecz jednocześnie zyskały preferencyjne traktowanie podatkowe. W wielu krajach dopiero w latach 90. oraz na początku lat 2000 wprowadzono pracownicze oraz indywidualne plany emerytalne. Ze względu na postawioną w niniejszej pracy hipotezę o substytucyjności drugiego i trzeciego filaru systemu emerytalnego (według taksonomii Banku Światowego z 2005 r.) poniżej przedstawiono krótkie charakterystyki kapitałowo finansowanych programów emerytalnych, zarówno obowiązkowych, jak i pracowniczych w poszczególnych krajach europejskich. Pozwoliło to na rozróżnienie krajów, gdzie występuje drugi filar, oraz tych w których on nie funkcjonuje. Dodatkowo scharakteryzowano poszczególne rodzaje programów dobrowolnych, ze szczególnym uwzględnieniem podziału na programy pracownicze oraz indywidualne.

Austria

W austriackim systemie emerytalnym kapitałowo finansowane prywatne programy emerytalne obejmują plany pracownicze oraz plany indywidualne. Uczestnictwo w obu typach jest dobrowolne, ale pracodawcy mogą być zobowiązani do tworzenia programów pracowniczych na podstawie układów zbiorowych pracy. Pracownicze programy mogą występować w formie funduszy

emerytalnych (*Pensionskassen*) tworzonych dla pracowników jednego lub wielu przedsiębiorstw. Dodatkowo, plany pracownicze są prowadzone w formie grupowych lub indywidualnych ubezpieczeń na życie, a także w formie rezerw księgowych. W 2002 r. wprowadzono obowiązkowy system odpraw pieniężnych, które są akumulowane w trakcie okresu zatrudnienia pracownika. Pracodawca odprowadza składkę w wysokości 1,53% wynagrodzenia pracownika do utworzonego specjalnie do tego celu funduszu zabezpieczenia pracowniczego (*Mitarbeitervorsorgekasse*). Może być on traktowany również jako rodzaj pracowniczego funduszu emerytalnego. Plany indywidualne występują jako produkty długoterminowego oszczędzania na cel emerytalny (PZV – *Prämiengünstigte Zukunftsvorsorge*), a ich uczestnicy otrzymują zachęty finansowe (dopłaty do składek) ze strony państwa. Najczęściej wybieranym produktem typu PZV są ubezpieczenia na życie, choć fundusze inwestycyjne są również popularne.

Belgia

W Belgii, jako dopełnienie obowiązkowego publicznego systemu typu PAYG, funkcjonują dobrowolne pracownicze i indywidualne programy emerytalne, które są finansowane kapitałowo i zarządzane przez prywatne instytucje. Programy pracownicze mogą być organizowane dla pracowników firmy lub sektora, a także dla samozatrudnionych. Są one prowadzone w formie funduszy emerytalnych lub grupowych ubezpieczeń na życie (kontrakty z gwarantowanym kapitałem typu „Branch 21” oraz bez gwarantowanego kapitału typu „Branch 23”). Podmiotami administrującymi planami mogą być w pierwszym przypadku instytucje typu IORP, a w drugim firmy ubezpieczeniowe. Składki w planach pracowniczych są dobrowolne dla pracodawcy i pracownika. Fundusze oraz ubezpieczenia na życie (indywidualne kontrakty typu „Branch 21”) są również dostępne w ramach indywidualnych planów emerytalnych. W planach indywidualnych składki może wносить tylko uczestnik planu. W Belgijskim prawie podatkowym są stosowane również zachęty finansowe w przypadku produktów długoterminowego oszczędzania, które mają cel emerytalny (łącznie kontrakty typu „Branch 21” i „Branch 23”).

Bulgaria

Reforma bułgarskiego systemu emerytalnego wprowadzająca nowe rozwiązania w zakresie jego konstrukcji została przeprowadzona w 2002 roku. Obowiązkowy drugi filar zorganizowany jest w formie planów indywidualnych obejmujących wszystkich zatrudnionych, których oszczędności są kumulowane w funduszach emerytalnych. Składka dzielona między pracownika i pracodawcę wynosi w sumie 5% (osoby samozatrudnione odprowadzają całość). Dodatkowo osoby pracujące w zawodach narażonych na szczególne ryzyko lub w trudnych warunkach są zobowiązane uczestniczyć w zawodowych funduszach emerytalnych, jednakże składka płacona jest tam tylko przez pracodawcę. W roku 2002 zostały ustanowione również dobrowolne indywidualne plany emerytalne

w formie funduszy emerytalnych (VPF). Składka do funduszy nie jest regulowana przepisami. Pracodawca może również dokonywać wpłat do dobrowolnych indywidualnych planów emerytalnych, które podobnie jak w przypadku wpłat pracownika podlegają zwolnieniom podatkowym. W roku 2007 wprowadzono dobrowolne pracownicze programy w formie funduszu emerytalnego (VPFOS), nie zyskały jednak one jak dotąd dużej popularności. Choć składka pracownika jest również możliwa, to w praktyce bazują one przede wszystkim na składkach pracodawcy.

Chorwacja

W Chorwacji reformy systemu emerytalnego zmierzające ku modelowi trójfilarowemu zalecanemu przez Bank Światowy zostały zapoczątkowane w 1998 r., jednakże dopiero w 2002 r. rozpoczęły funkcjonowanie obowiązkowe i dobrowolne plany kapitałowe zarządzane prywatnie obejmujące odpowiednio drugi i trzeci filar. Drugi filar zorganizowany jest typowo dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej, tj. w formie indywidualnych rachunków w obowiązkowych funduszach emerytalnych (OMFs – *Obvezni mirovinski fondovi*), zarządzanych przez licencjonowane firmy, do których odprowadzana jest składka w wysokości 5% wynagrodzenia pracownika płacona przez pracodawcę. Trzeci filar obejmuje plany indywidualne oraz pracownicze. Jako zachętę finansową do oszczędzania dodatkowe państwo stosuje dopłaty do wysokości ustalonego limitu oraz zwolnienia podatkowe. Trzeciofilarowe plany występują wyłącznie w formie funduszy emerytalnych, tj. otwartych funduszy (ODMFs – *Otvoreni dobrovoljni mirovinski fondovi*), do których można przystąpić na zasadach indywidualnych oraz zamkniętych funduszy (ZDMFs – *Zatvoreni dobrovoljni mirovinski fondovi*), stanowiących formę planów pracowniczych, które jednakże mogą być tworzone i sponsorowane nie tylko przez pracodawców, ale też przez związki zawodowe. Składka do planu dobrowolnego może być dzielona między pracodawcę i pracownika wyłącznie w planach o charakterze pracowniczym.

Czechy

W Czechach, w odróżnieniu od większości krajów regionu Europy Środkowo-Wschodniej, w tzw. pierwszej fali reform emerytalnych nie wprowadzono drugiego filaru obejmującego obowiązkowe indywidualne plany emerytalne zarządzane prywatnie. Obok systemu publicznego PAYG od 1994 r. funkcjonują jedynie plany oparte na dobrowolności uczestnictwa. Mają one charakter indywidualny, ale pracodawca może również dokonywać wpłat na rzecz pracownika. Jako zachętę do oszczędzania państwo stosuje ulgi podatkowe dla uczestnika oraz pracodawcy, a także dopłaty uzależnione od wysokości składek uczestnika planu. Umowa prowadzenia indywidualnego planu emerytalnego zawierana między instytucją zarządzającą a uczestnikiem przewiduje minimalną miesięczną wpłatę. W 2013 r. system czeski w zakresie dobrowolnego zabez-

pieczenia emerytalnego przeszedł poważne zmiany. Dotychczas istniejące dobrowolne fundusze emerytalne zostały przekształcone w tzw. fundusze transformowane (*Transformované fondy*), które nie mogły przyjmować nowych członków. Jednocześnie ustanowiono nowy rodzaj funduszy dobrowolnych tzw. fundusze uczestniczące (*Účastnické fondy*). W roku 2013 w Czechach wprowadzono na krótko drugi filar. Powstały tzw. fundusze emerytalne (*Důchodové fondy*), które stanowiły opcjonalny wybór w ramach obowiązkowej składki emerytalnej. Osoba objęta obowiązkowym ubezpieczeniem emerytalnym mogła zdecydować, czy całość jej składki zasili publiczny system PAYG, czy też składka zostanie podzielona między pierwszy i drugi filar. Ze względu na niewielkie zainteresowanie uczestnictwem w drugim filarze jest on w likwidacji – od połowy 2015 r. został zamknięty dla nowych uczestników.

Dania

System emerytalny w Danii składa się z trzech filarów. Pierwszy obejmuje emeryturę powszechną finansowaną z podatków (*Folkepension*). Drugi filar systemu emerytalnego w Danii jest oparty na pracowniczych programach emerytalnych, finansowanych kapitałowo. Ich tradycja jest długa, gdyż pierwsze programy pracownicze – początkowo dla kadry zarządzającej – były tworzone w latach 60. XX w., zaś w latach 80. już jedna trzecia zatrudnionych objęta była planami pracowniczymi. Filar ten składa się z dwóch części. Pierwszą stanowi program ATP (*Arbejdsmarkedets Tillægs Pension*) – obowiązkowy dla wszystkich pracujących 9 i więcej godzin tygodniowo, oparty na składkach pracownika i pracodawcy oraz finansowany kapitałowo. Drugą część stanowią pracownicze programy, najczęściej quasi-obowiązkowe lub obowiązkowe zarówno dla pracowników jak i pracodawców, gdyż działają w oparciu o porozumienia grupowe między zrzeszonymi pracodawcami a związkami zawodowymi. Większość takich programów, tj. około 2/3, jest prowadzona w formie grupowych ubezpieczeń na życie (*Livsforsikringsselskab*), pozostałe w formie funduszy emerytalnych, tworzonych na poziomie firmy (*Firmapensionskasse*) lub sektora (*Tværgående pensionskasse*). Składka w tych planach jest dzielona między pracodawcę i pracownika. Trzeci filar duńskiego systemu tworzą plany indywidualne, zarządzane przez banki lub firmy ubezpieczeniowe. Podobnie jak w programach pracowniczych zastosowano tutaj formę opodatkowania ETT. Programy indywidualne opierają się wyłącznie na składce uczestnika planu, która jest ustalana w umowie planu.

Estonia

W Estonii drugi filar wprowadzono w roku 2002 w formie indywidualnych kont w funduszach emerytalnych (*Kohustuslik pensionifond*). Uczestnictwo w nim jest obowiązkowe dla osób urodzonych w roku 1983 i później. Pracownicy wnoszą składkę do obowiązkowego funduszu w wysokości 2%, zaś dodatkowe 4% jest przez państwo przekazywane ze składki na ubezpieczenie społeczne. Dobrowolny trzeci filar został wprowadzony nieco wcześniej, bo w roku 1998.

Również ma on postać indywidualnych planów prowadzonych w formie funduszu emerytalnego (*Vabatahtlik pensionifond*) lub ubezpieczenia na życie (*Täiendava kogumispensioni kindlustusleping*) z gwarantowaną stopą zwrotu lub bez gwarantowanej stopy. Składki do dobrowolnych planów mogą być wnoszone również przez pracodawców, jednakże nie mają oni z tego korzyści podatkowych. Uczestnicy zaś do wysokości 15% dochodów rocznych brutto korzystać mogą z 20% zwolnienia z podatku dochodowego, z zachowaniem limitu 6000 euro limitu składek⁵⁷.

Francja

Wyróżnikiem systemu we Francji jest wielość planów emerytalnych przeznaczonych dla różnych grup zawodowych. Francuski system jest oparty w dużej mierze na programach pracowniczych, zarówno obowiązkowych, finansowanych repartycyjnie, lecz formalnie zaliczanych do drugiego filaru (AGRIC dla kadry zarządzającej i pracowników umysłowych oraz ARRCO dla robotników), jak też finansowanych kapitałowo, stanowiących trzeci filar. Formalnie, trzeci filar jest dobrowolny, ale w niektórych planach tworzonych na mocy układów zbiorowych uczestnictwo pracowników jest automatyczne, może też wiązać się z obowiązkiem wnoszenia składki przez pracownika. Spośród dodatkowych kapitałowych pracowniczych programów emerytalnych można wymienić: 1) programy funkcjonujące w oparciu o art. 39 ordynacji podatkowej, finansowane wyłącznie przez pracodawcę, typu DB, przeważnie dla wyższej kadry zarządzającej; 2) programy funkcjonujące w oparciu o art. 83 ordynacji podatkowej, z wyłączną składką pracodawcy lub obowiązkową składką dzieloną między pracodawcę i pracownika; 3) programy funkcjonujące w oparciu o art. 82 ordynacji podatkowej, w których składka pracodawcy jest obowiązkowa, zaś pracownik wnosi składkę na zasadzie dobrowolności; 4) PERCO, powstałe z przekształconych zakładowych programów oszczędnościowych, z obowiązkową składką pracodawcy i dobrowolną składką pracownika; 5) program na mocy prawa Madelin dla wolnych zawodów, samozatrudnionych i rolników, w którym uczestnik przystępuje na zasadzie dobrowolności, ale składka jest obowiązkowa. Plany pracownicze we Francji różnią się pod względem limitów składek oraz zwolnień podatkowych, jednak generalnie zachęty podatkowe nakierowane są bardziej na pracodawców, niż pracowników. W systemie francuskim funkcjonują również programy indywidualne, z których najbardziej znaczący to program PERP w formie ubezpieczeń na życie. Uczestnik planu indywidualnego może odliczyć składki do wysokości 10% wynagrodzenia z lat poprzednich. Składka pracodawcy w planie tego rodzaju nie jest możliwa.

⁵⁷ Ostatni z warunków obowiązuje od początku 2012 roku.

Hiszpania

W Hiszpanii nie funkcjonują prywatnie zarządzane obowiązkowe programy emerytalne. W ramach dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego wyróżnić można programy indywidualne i pracownicze oraz wyodrębnione przez hiszpańskie prawo jako osobną kategorię programy organizowane przez stowarzyszenia, konsorcja i związki zawodowe, które mogą być traktowane jako rodzaj planów indywidualnych. Programy pracownicze występują w formie funduszy emerytalnych (*Fondo de Pensiones de empleo*) oraz ubezpieczeń na życie (*Seguros colectivos* oraz PPSE – *Plan de Previsión Social del Empleador*), w których najczęściej pracownicy podlegają automatycznemu zapisowi. Składka jest przeważnie dzielona między pracodawcę i pracownika, może być również finansowana wyłącznie przez pracodawcę. Niemniej jednak obecnie tylko niewielka część pracodawców w Hiszpanii (głównie duże i międzynarodowe firmy) oferuje programy pracownicze. W programach indywidualnych oferowanych bezpośrednio uczestnikom przez instytucje sektora finansowego oraz w programach stowarzyszeniowych tylko uczestnik planu może wносить składkę. Programy te, podobnie jak pracownicze, występują w formie funduszu emerytalnego (*Fondo de Pensiones personal* oraz *Fondo de Pensiones asociados*) lub ubezpieczenia na życie (PPA – *Plan de Previsión Asegurado*).

Irlandia

W Irlandii, oprócz publicznego systemu PAYG, funkcjonują dobrowolne pracownicze i indywidualne programy emerytalne. Warto jednak podkreślić, że są to raczej opcjonalne rozwiązania, tj. uczestnicy programów pracowniczych z nielicznymi wyjątkami (np. dwa różne źródła dochodów z pracy, brak możliwości wnoszenia dodatkowych składek do programu pracowniczego) nie mogą być jednocześnie uczestnikami programów indywidualnych. Programy pracownicze są tworzone w formie funduszy emerytalnych. Regulacje poszczególnych planów określają wysokość składki, z reguły jest ona po połowie płacona przez pracownika i pracodawcę. Składki podlegają zwolnieniom podatkowym, zależnym od wieku uczestnika planu. Jeśli program pracowniczy nie funkcjonuje w danym przedsiębiorstwie lub funkcjonuje, ale nie przewiduje możliwości wnoszenia przez pracownika dodatkowych dobrowolnych składek (AVC – *additional voluntary contributions*), wówczas pracownik może wносить składki w programie indywidualnym. Programy te są dwojakiego rodzaju: indywidualne konto oszczędności emerytalnych (PRSA – *Personal Retirement Savings Account*) lub umowa annuitetu emerytalnego (RAC – *Retirement Annuity Contract*). PRSA są oferowane przez firmy ubezpieczeniowe, firmy inwestycyjne oraz banki. RAC występują w formie umów ubezpieczeniowych. Pracodawca może, lecz nie musi, wносить składki do planu indywidualnego.

Islandia

Emerytury z systemu bazowego w Islandii są finansowane z podatków. Główny filar systemu emerytalnego tworzą jednak obowiązkowe pracownicze programy emerytalne w formie autonomicznych funduszy (typu DB i DC), do których składki wnosi zarówno pracownik (4%), jak i pracodawca (7%). Dobrowolne zabezpieczenie emerytalne jest realizowane przez programy w formie indywidualnych kont. Przepisy wprowadzające zwolnienia podatkowe dla tego rodzaju planów funkcjonują od 1999 r.⁵⁸ Plany te prowadzone są przez fundusze, banki oraz firmy ubezpieczeniowe. Składki w planach indywidualnych płacone są przez uczestnika planu, ale również mogą być finansowane częściowo przez pracodawcę na mocy układów zbiorowych (na zasadzie dopłaty do składki pracownika).

Litwa

Reforma wprowadzająca drugi i trzeci filar systemu emerytalnego na Litwie została przeprowadzona w 2004 r. Jednakże drugi filar można określić mianem dobrowolnego w ramach obowiązkowej składki emerytalnej. Decyzja o przystąpieniu jest dobrowolna, przy czym nie ma możliwości jej odwołania. Na skutek prowadzonej kampanii informacyjno-reklamowej do drugiego filaru przystąpiła znaczna część pracujących (ponad 80%). Trzeci filar w formie indywidualnych planów w postaci funduszy emerytalnych (*Papildomo savanoriško pensijų kaupimo sutartis*) oraz ubezpieczeń na życie (*Gyvybės draudimo sutartis*) został wprowadzony równolegle, tj. w 2004 r. Składki mogą wnosić zarówno pracownicy, jak i pracodawcy, są one zwolnione z podatku dochodowego do wysokości 25% rocznego dochodu. W 2006 roku powstały również przepisy pozwalające na tworzenie dobrowolnych programów pracowniczych, jednakże nie zyskały one popularności.

Łotwa

Dobrowolne plany emerytalne funkcjonują na Łotwie od 1998 r., podczas gdy drugi obowiązkowy filar w formie funduszy emerytalnych zapoczątkowany został w 2001 r. Drugi filar, podobnie jak w wielu krajach CEE, funkcjonuje w postaci indywidualnie wybieranych funduszy emerytalnych. Członkostwo w drugim filarze jest obowiązkowe dla wszystkich osób zatrudnionych, które na dzień 1 lipca 2001 r. nie miały skończone 50 lat. W ramach trzeciego filaru dostępne są fundusze emerytalne (*Privātais pensiju fonds*), które mogą być typu otwartego, jak i zamkniętego. Można do nich przystąpić, zawierając umowę z dostawcą planu emerytalnego lub też za pośrednictwem pracodawcy, przy czym umowy indywidualne są zdecydowanie bardziej popularne. Składki nie są określone prawem, są dobrowolne zarówno dla pracownika jak i pracodawcy. Wpłaty

⁵⁸ Uchwalone zostały w 1997 r. na mocy reformy emerytalnej wprowadzającej istotne zmiany w zakresie drugiego i trzeciego filaru systemu emerytalnego w Islandii (Pension Rights Insurance and Pension Funds Act No. 129 of 23 December).

do wysokości 10% wynagrodzenia są zwolnione z podatku dochodowego, zwolnieniu podlegają również wypłaty, pobierany jest jedynie podatek od zysków kapitałowych.

Niemcy

W Niemczech zarówno pracownicze, jak i indywidualne plany emerytalne funkcjonujące jako uzupełnienie publicznego systemu PAYG są nieobowiązkowe. Dostęp do planów pracowniczych determinowany jest układami zbiorowymi. Programy organizowane przez pracodawców mogą być finansowane z rezerw księgowych (*Direktusage*) lub występować jako tzw. fundusze wspierające (*Unterstützungskassen*)⁵⁹, ubezpieczenia bezpośrednie (*Direktversicherung*), a także fundusze emerytalne (*Pensionskassen* w formie ubezpieczeń na życie oraz *Pensionsfonds* w formie funduszy). W planach w formie rezerw księgowych i funduszy wspierających tylko składka pracodawcy jest możliwa, w pozostałych również pracownik może wносить składki. Z kolei w programach indywidualnych tylko uczestnik planu może dokonywać wpłat. Przyjmują one postać produktów finansowych tzw. *Riester*, wprowadzonych w 2002 r., wspieranych przez państwo dopłatami oraz zwolnieniami podatkowymi. Plany te mogą być prowadzone w formie długoterminowych planów oszczędnościowych w bankach, ubezpieczeń na życie, funduszy inwestycyjnych oraz planów oszczędnościowych bazujących na rynku nieruchomości. Drugim typem programów indywidualnych są wprowadzone w 2005 r., z myślą o samozatrudnionych oraz wolnych zawodach, plany *Rürup* (zwane też *Basisrente*) w formie ubezpieczenia na życie lub funduszu inwestycyjnego, które w odróżnieniu od *Riester* nie są subsydiowane, a podlegają jedynie zwolnieniom podatkowym.

Norwegia

Obok publicznego systemu PAYG w Norwegii funkcjonują obowiązkowe programy pracownicze w formie grupowych ubezpieczeń na życie oraz funduszy, przy czym pierwsza z opcji jest zdecydowanie bardziej popularna. Wymóg tworzenia takich planów (wprowadzony w 2006 r.) dotyczy większości pracodawców, zwolnieni z tego obowiązku są jedynie ci, którzy nie spełniają określonych warunków odnośnie liczby zatrudnionych oraz przepracowanych przez nich godzin. Pracownicy w planach uczestniczą obowiązkowo, przy czym ich składka najczęściej jest dobrowolna (składka pracodawcy jest obowiązkowa). Istnieje również możliwość utworzenia dodatkowego planu pracowniczego poza systemem obowiązkowym, lecz finansowanego wyłącznie przez pracodawcę i z obowiązkowym uczestnictwem pracowników objętych programem. Dobrowolne plany emerytalne w Norwegii występują w postaci planów indywidualnych w formie ubezpieczeń na życie i annuitetów. Tylko członkowie planów mogą

⁵⁹ *Unterstützungskassen* mają długą tradycję w Niemczech. Są one odrębnymi instytucjami emerytalnymi, tworzonymi przez jednego lub grupę pracodawców, finansującymi świadczenia na zasadzie PAYG.

wnosić składki. Do 2007 r. funkcjonował program IPA (*Individual Pension Accounts*)⁶⁰, na którego miejsce w 2008 r. wprowadzono program IPS (*Individual Pension Savings*). W tym czasie również – wraz z upowszechnianiem obowiązkowych programów pracowniczych – znacznie obniżono maksymalny limit wpłat z 40 tys. NOK do 15 tys. NOK.

Polska

Trójfilarowy model systemu emerytalnego w Polsce został wprowadzony reformą z 1999 r. Podobnie jak w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej, w Polsce obok systemu PAYG stanowiącego pierwszy filar wprowadzono również obowiązkowy drugi filar, obejmujący indywidualne plany w formie *Otwartych Funduszy Emerytalnych*. Jego rola jednak została mocno ograniczona, początkowo w 2011 przez znaczną redukcję składki odprowadzanej do OFE, a w 2014 przez umorzenie obligacji Skarbu Państwa stanowiących około 50% aktywów funduszy emerytalnych oraz jednocześnie zniesienie obowiązkowości uczestnictwa w OFE (ubezpieczeni mogli zdecydować, czy całość ich obowiązkowej składki emerytalnej zasili pierwszy filar, czy też część będzie wciąż przekazywana do OFE). Uzupełnienie systemu obowiązkowego stanowi trzeci filar, który początkowo, tj. od 1999 r., obejmował wyłącznie *Pracownicze Programy Emerytalne* (PPE), zaś od 2004 r. również *Indywidualne Konta Emerytalne* (IKE), a od 2012 *Indywidualne Konta Zabezpieczenia Emerytalnego* (IKZE). Plany PPE tworzone na zasadzie dobrowolności przez pracodawcę, opierają się głównie na składkach pracodawcy, a składka pracownika jest dobrowolna. Plany te występują w formie funduszy pracowniczych lub inwestycyjnych oraz grupowych ubezpieczeń na życie. W przypadku planów indywidualnych (tj. IKE oraz IKZE) jedynie uczestnik planu może wносить składkę, która ma formę wpłat w dowolnej wysokości (do określonego limitu) i o dowolnej częstotliwości. Ich cechą wspólną jest też różnorodność opcji inwestycyjnych w ramach planów, co zapewnia uczestnikowi planu możliwość dostosowania planu do swoich preferencji np. w zakresie ryzyka inwestycyjnego, a nawet możliwość indywidualnego zarządzania kapitałem emerytalnym np. w ramach kont prowadzonych w formie rachunków brokerskich. Oba rodzaje kont IKE i IKZE różnią się głównie limitami wpłat oraz sposobem opodatkowania zgromadzonych środków (odpowiednio TEE oraz EET).

Portugalia

System emerytalny w Portugalii w swej konstrukcji podobny jest do systemu hiszpańskiego. Oprócz pierwszego filaru PAYG zarządzanego publicznie, obejmuje programy emerytalne tworzone na zasadzie dobrowolności przez pracodawców oraz nieobowiązkowe indywidualne plany emerytalne. Praco-

⁶⁰ Zamknięcie programu IPA polegało na uniemożliwieniu wpłat nowych składek. W 2012 r. w ramach IPA odnotowano ponad 500 tys. umów o wartości 53 mld NOK (Hippe i Vøien 2014).

wnicze programy mogą być utworzone w formie otwartego lub zamkniętego funduszu (*Fundos de pensões*) oraz w formie grupowego ubezpieczenia na życie. Składki w takim planie są obowiązkowe dla pracodawcy, a dobrowolne dla pracownika, lecz zwykle to jedynie pracodawca dokonuje wpłat. Pracodawcy mogą odpisać od podatku kwotę 20% składki do wysokości limitu uzależnionego od wieku uczestnika planu. Indywidualne plany emerytalne funkcjonujące w Portugalii (PPR – *Planos poupança-reforma*, PPA – *Planos poupança acções* oraz PPE – *Planos poupança educação*) także występują w różnych formach, tj. ubezpieczeń na życie, funduszy emerytalnych i funduszy inwestycyjnych. Możliwe jest też indywidualne przystąpienie do otwartego funduszu, który funkcjonuje jako program pracowniczy. Składka w indywidualnych planach jest obowiązkowa dla uczestnika, lecz pracodawca może na zasadzie dobrowolności ją subsydiować. Składki pracowników (uczestników planu) podlegają mniej korzystnemu opodatkowaniu, niż składki pracodawcy. O ile w drugim przypadku obowiązuje schemat EET, to w pierwszym TET.

Rumunia

Rumunia jako jeden z ostatnich krajów w regionie Europy Środkowo-Wschodniej zreformowała swój system emerytalny w kierunku modelu trójfilarowego. Zasadnicze reformy skutkujące wprowadzeniem obecnie obowiązującego systemu zostały przeprowadzone w roku 2007. Podobnie jak w innych krajach regionu, obok systemu PAYG wprowadzono obowiązkowy drugi filar obejmujący fundusze emerytalne (*Fond de pensii administrat privat*). Na tle innych krajów regionu Rumunia wyróżnia się jednak pod względem budowy trzeciego filaru stanowiącego dobrowolne zabezpieczenie emerytalne. Jest on oparty na programach tworzonych przez pracodawcę lub związki zawodowe, prowadzonych w formie funduszy emerytalnych (*Fond de pensii facultative*). Jednak należy zaznaczyć, że formalnie w Rumuni nie występują instytucje pracowniczych programów emerytalnych (IORP), a jedynie pojedyncze fundusze działające w oparciu o dyrektywę UE w sprawie funduszy emerytalnych⁶¹ jako nieformalne odniesienie do krajowych przepisów prawnych. Szczegółowe warunki planu emerytalnego określają wysokość składek (maksymalnie 15% wynagrodzenia brutto) oraz sposób podziału składki między pracodawcą i pracownikiem.

Słowacja

W Słowacji, obok pierwszego filaru obejmującego publiczny system PAYG, od 2005 roku funkcjonuje obowiązkowy zarządzany prywatnie drugi filar. Podobnie jak w Polsce, obejmuje on fundusze zarządzane przez towarzystwa funduszy emerytalnych (*DSS – Dôchodková správcovská spoločnosť*). W wyniku przeprowadzanych reform emerytalnych rola drugiego filaru ulegała stopniowej redukcji. Od 2008 r. uczestnictwo w drugim filarze nie jest obowiązkowe, jedynie

⁶¹ Dyrektywę IORP (Directive 2003/41/EC).

opcjonalne w ramach obowiązkowej składki emerytalnej, zarówno dla nowych członków, jak i już wcześniej objętych drugim filarem. Okresowo wprowadzane są okna transferowe pozwalające na przeniesienie aktywów do pierwszego filaru. Poważnie zredukowana została również w 2009 część składki emerytalnej odprowadzana do drugiego filaru: z początkowych 9% do 4%. Nieco dłuższy okres funkcjonowania charakteryzuje fundusze działające w ramach dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Trzeci filar został zapoczątkowany w 1996 r., a w latach 2005-2007 został zreformowany. Obecnie obejmuje on dodatkowe fundusze emerytalne zarządzane przez towarzystwa emerytalne (DDS – *Doplňková dôchodková spoločnosť*). Plany funkcjonujące w ramach trzeciego filaru mają charakter indywidualny, a każdy obywatel, bez względu na to czy jest objęty obowiązkowym ubezpieczeniem emerytalnym, może oszczędzać w dobrowolnym systemie. Niemniej jednak, również pracodawcy mogą przekazywać składkę na rzecz pracowników, co jest realizowane często w ramach układów zbiorowych. W przypadku szczególnych kategorii pracowników (pracujących w niebezpiecznych warunkach) pracodawcy obowiązkowo uiszczają składkę do trzeciego filaru w wysokości 2% wynagrodzenia brutto pracownika. Zwolnienia podatkowe w trzecim filarze dotyczą zarówno uczestników planu, jak też pracodawców, jednak są zdecydowanie korzystniejsze dla pracodawców. Mogą oni odliczać kwoty składek do wysokości 6% wynagrodzenia pracownika, zaś uczestnik planu może odliczyć składki od podstawy opodatkowania jedynie w wysokości 180 euro rocznie.

Słowenia

Reforma system emerytalnego wprowadzająca podział na filary została zapoczątkowana w Słowenii w roku 2000. Drugi filar został ustanowiony jako obowiązkowy, lecz nie dla wszystkich uczestników systemu emerytalnego. Obowiązkiem oszczędzania w drugim filarze objęci zostali pracownicy wykonujący niebezpieczne zawody, sektor bankowy, a od 2004 również sektor publiczny. W Słowenii w zakresie dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego przeważają plany pracownicze. W większości przyjmują formę funduszy emerytalnych (*Vzajemni pokojninski skladi*) typu zamkniętego oraz typu otwartego (do których można też przystąpić indywidualnie) zarządzanych przez prywatne instytucje finansowe oraz instytucję publiczną *Kapitalska Družba*⁶². Plany pracownicze mogą również być oferowane przez firmy ubezpieczeniowe (*Zavarovalnice*) oraz towarzystwa emerytalne (*Pokojninske družbe*), będące wyspecjalizowanymi w produktach emerytalnych ubezpieczycielami. Zachęty fiskalne w planach pracowniczych są nakierowane przede wszystkim na pracodawcę, stąd dominujący udział składek pracodawcy nad składkami

⁶² *Kapitalska Družba* jest jednocześnie jedyną instytucją zarządzającą środkami gromadzonymi w ramach obowiązkowego drugiego, kapitałowego filaru w Słowenii. Jest to jeden z nielicznych przykładów na zaangażowanie państwa (w zakresie zarządzania) w systemie typu FDC (*financial defined contribution*, por. Góra, 2003).

pracowników. W Słowenii występują również dobrowolne plany indywidualne w formie ubezpieczeń na życie oraz funduszy emerytalnych. Ulga podatkowa jest w tym przypadku mniejsza niż w programach pracowniczych, same plany indywidualne są zaś zdecydowanie mniej popularne.

Szwecja

Obowiązkowy system emerytalny w Szwecji składa się z części PAYG oraz kapitałowo finansowanej części w formie indywidualnych kont PPS (*Premiepensionssystemet*). Oprócz tego 90% pracowników objętych jest quasi-obowiązkowymi programami pracowniczymi funkcjonującymi na podstawie umów grupowych. Wśród nich dominują 4 typy programów: ITP, SAF-LO, KAP-KL oraz PA-03. Pracownicze programy opierają się wyłącznie na składkach pracodawcy, a prowadzone mogą być w formie umów ubezpieczeniowych, funduszy oraz rezerw księgowych. W ramach dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego funkcjonują indywidualne plany emerytalne oparte wyłącznie na składce uczestnika. Zaliczają się do nich indywidualne konta oszczędnościowe IPS (*Individuellt Pensions Sparande*) oraz indywidualne umowy ubezpieczeniowe. Oszczędzającym dobrowolnie na emeryturę przysługiwały do niedawna ulgi podatkowe, które ze względu na nieefektywność (faworyzowanie grupy najlepiej zarabiających) w 2015 r. zostały poważnie ograniczone, zaś od początku 2016 r. zniesione.

Węgry

System emerytalny na Węgrzech w kompletnej formie modelu wielofilarowego, łączący część administrowaną publicznie oraz część administrowaną prywatnie, powstał w 1998 r. Niemniej jednak pierwsze dobrowolne plany emerytalne zostały wprowadzone w 1994 r. Do 2010 r. system ten funkcjonował w podziale na publiczny system PAYG, prywatnie zarządzane obowiązkowe fundusze emerytalne oraz dobrowolne plany emerytalne. W 2010 r. zniesiono obowiązkowość członkostwa w funduszach emerytalnych, a sam drugi filar został znacjonalizowany. Ponad 97% członków dotychczas obowiązkowych funduszy zdecydowało się przenieść zgromadzone tam środki na indywidualne konta w pierwszym filarze. Dobrowolne zabezpieczenie emerytalne, realizowane przez trzeci filar, obejmuje zarówno plany indywidualne, jak i pracownicze. Plany indywidualne występują w formie dobrowolnych funduszy emerytalnych oraz indywidualnych kont zabezpieczenia emerytalnego NYESZ (*Nyugdíj-előtakarékossági Számla*). Konta NYESZ wprowadzone zostały w 2006 r. i oferują szerszy wachlarz możliwości inwestycyjnych w stosunku do funduszy emerytalnych. Składka do planów w formie funduszy może być płacona zarówno przez członka planu, jak i jego pracodawcę, zaś w przypadku kont NYESZ tylko przez członka planu. Programy indywidualne nie mają narzuconych minimalnych obligatoryjnych wpłat oraz częstotliwości wpłat, zaś finansowe zachęty do oszczędzania obejmują dopłaty, które są przekazywane do planu emerytalnego zwrotem podatku dochodowego w wysokości 20% rocznej wpłaty (do ustalonego

limitu) do dobrowolnego indywidualnego planu. Od 2007 r. na Węgrzech istnieje również możliwość prowadzenia pracowniczych programów emerytalnych, jednakże nie cieszą się one popularnością (pierwszy program pracowniczy powstał dopiero w 2011 r.).

Wielka Brytania

Na obowiązkowe zabezpieczenie emerytalne w Wielkiej Brytanii składa się emerytura typu *flat rate* z systemu bazowego (*Basic State Pension* – BSP) oraz, dla osób zarabiających powyżej ustalonego progu emerytura z systemu dodatkowego (S2P – *State Second Pension*)⁶³. Istnieje jednak możliwość wyboru między S2P a dobrowolnym programem emerytalnym w ramach obowiązkowej składki. Dobrowolne zabezpieczenie emerytalne jest realizowane przez programy pracownicze oraz indywidualne. Od roku 2012 stopniowo, poczynając od największych firm, wprowadzany jest obowiązek automatycznego zapisu do programów pracowniczych tworzonych bezpośrednio przez pracodawcę, lub do ustanowionego na poziomie krajowym programu NEST (*National Employment Savings Trust*)⁶⁴, do którego pracodawca może się przyłączyć zamiast tworzyć odrębny program pracowniczy. Zakładowe programy występują zarówno w formie funduszy, jak też umów ubezpieczeniowych. Dobrowolne plany indywidualne mogą przyjmować kilka form: tzw. *Self-invested personal pensions* (SIPPs) oraz *Stakeholder pension schemes*, które charakteryzują się szerokim wachlarzem możliwości inwestycyjnych. Drugi z wymienionych rodzajów może być oferowany również przez pracodawcę, podobnie jak *Group Personal Pension* (GPP), który jest traktowany jako plan indywidualny. GPP najczęściej występują w formie ubezpieczeń.

Włochy

System emerytalny we Włoszech został znacząco zreformowany w latach 90. Zmiany między innymi polegały na konsolidacji rozproszonych podsystemów dla różnych grup zawodowych. Wprowadzono również nowe rozwiązania w zakresie dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Obecnie obok obowiązkowego publicznie zarządzanego systemu typu PAYG funkcjonują również, wprowadzone w 1993 r., dobrowolne programy pracownicze oraz indywidualne. Programy pracownicze występują w formie funduszy (*Fondi pensione*): otwartych (oferowanych przez instytucje finansowe) lub zamkniętych (organizowanych dla pracowników konkretnej firmy, sektora lub grupy zawodowej). W obu przypadkach zarządzaniem funduszem może zajmować się jedynie licencjonowana instytucja finansowa. Oszczędzanie w ramach planów indywidualnych jest przewidziane w formie ubezpieczeń na życie (PIP – *Piani pensionistici*

⁶³ Program ten został zaprojektowany jako *earnings-related*, lecz stopniowo ewoluuje w kierunku typu *flat rate*.

⁶⁴ Oprócz NEST działają także inne, mniej popularne programy skupiające wielu pracodawców np. NOW, *Smart Pension*.

individuali) lub też przez indywidualne przystąpienie do funduszu otwartego. Oprócz wymienionych programów pracowniczych i indywidualnych we włoskim systemie funkcjonują tzw. „stare” fundusze pracownicze (*Fondi pensione preesistenti*), tj. utworzone przed zmianą przepisów w latach 90. Nie podlegają one tak szczegółowej regulacji jak fundusze utworzone po 1993 r. Zmianą, która przyczyniała się do zwiększenia roli dobrowolnych programów emerytalnych we Włoszech, było wprowadzenie w 2007 r. możliwości⁶⁵ ulokowania w funduszach pracowniczych środków *Trattamento di Fine Rapporto* (TFR), które stanowią rodzaj obowiązkowych oszczędności na przyszłą odprawę dla pracownika.

W tabeli 3.1 przedstawiono podsumowanie zaprezentowanych wcześniej rozwiązań funkcjonujących w 24 państwach Europy. Obejmują one pracownicze i indywidualne programy emerytalne o charakterze obowiązkowym oraz dobrowolnym. Należy jednak zaznaczyć, że wyróżnienia dobrowolnych pracowniczych programów dokonano na podstawie kryterium przyjętego w rozdziale 2, tj. co najmniej dobrowolności przystąpienia lub rezygnacji z planu przez uczestnika w przypadku automatycznego zapisu. Nie ma tu zatem zastosowania klasyfikacja OECD. Przedstawione zestawienie zawiera również rozróżnienie strony uprawnionej lub zobowiązanej do wnoszenia składek do planu emerytalnego w każdym z typów programów. Należy wspomnieć także o występującym niekiedy trzecim podmiocie, tj. państwie, które w formie dopłat bezpośrednich może również zasilać plan emerytalny. O ile w planach pracowniczych z reguły pracodawca jest zobowiązany do regularnych wpłat, to składka pracownika częściej bywa dobrowolna. Z kolei w planach indywidualnych często stosowanym rozwiązaniem jest opcjonalna składka pracodawcy, jako uzupełnienie składki uczestnika (pracownika). Wydaje się, że w tego typu planach częściej składka uczestnika nie jest regulowana pod względem częstotliwości wpłat i minimalnej wysokości, choć niekiedy narzuca to umowa z dostawcą planu (np. w przypadku planów o charakterze umów ubezpieczeniowych), nie zaś wprowadzane na poziomie krajowym rozwiązania prawne określające funkcjonowanie dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego.

Dokonane zestawienie ma charakter syntetyczny. Zaprezentowane cztery główne kategorie programów emerytalnych w istocie zawierają w sobie różne rodzaje programów. W zależności od kraju, w ramach tej samej kategorii może znajdować się kilka różnych programów odmiennych pod względem traktowania podatkowego, limitów wpłat, podmiotów uprawnionych do wnoszenia składek, sposobów dokonywania wypłat itd. Ze względu na różnorodność wprowadzonych rozwiązań oznaczone opcje określające strony dokonujące wpłat w planach dobrowolnych dotyczą zarówno sytuacji, gdy składka jest płacona jako opcjonalna, jak również kiedy jest narzucona jako konsekwencja decyzji dobrowolnego przystąpienia do planu emerytalnego lub tworzenia planu

⁶⁵ Zależnie od wyboru pracownika. Zmiana ta wiąże się *de facto* z wprowadzeniem automatycznego zapisu do pracowniczych programów emerytalnych.

emerytalnego. Przyjęto, że jeśli co najmniej w jednym rodzaju programu wchodzącego w skład kategorii głównej wystąpi dane rozwiązanie, wówczas zostaje ono oznaczone w zaprezentowanej tabeli.

Tabela 3.1. Prywatne programy emerytalne w krajach europejskich

Kraj	Obowiązkowe pracownicze		Obowiązkowe indywidualne		Dobrowolne pracownicze		Dobrowolne indywidualne	
	Składka pracown.	Składka pracod.	Składka pracown.	Składka pracod.	Składka pracown.	Składka pracod.	Składka uczestn.	Składka pracod.
Austria					✓	✓	✓	
Belgia					✓	✓	✓	
Bułgaria			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chorwacja				✓	✓	✓	✓	
Czechy							✓	✓
Dania	✓	✓					✓	
Estonia			✓				✓	✓
Francja ¹	✓	✓			✓	✓	✓	
Hiszpania					✓	✓	✓	
Irlandia					✓	✓	✓	✓
Islandia	✓	✓					✓	✓
Litwa			✓ ²	✓ ²			✓	✓
Łotwa			✓		✓	✓	✓	✓
Niemcy					✓	✓	✓	
Norwegia	✓	✓					✓	
Polska			✓ ³	✓ ³	✓	✓	✓	
Portugalia					✓	✓	✓	✓
Rumunia			✓		✓	✓		
Słowacja				✓			✓	✓
Słowenia		✓ ⁴			✓	✓	✓	✓
Szwecja		✓	✓ ⁵				✓	
Węgry					✓	✓	✓	✓
Wlk. Brytania					✓	✓	✓	✓
Włochy					✓	✓	✓	✓

Źródło: opracowanie własne.

Przypisy:

1. We Francji obowiązkowe pracownicze plany są typu PAYG.
2. Dobrowolny w ramach obowiązkowej składki.
3. Od 2014 wybór funduszy w ramach drugiego filaru w Polsce jest opcjonalny w ramach obowiązkowej składki.
4. Tylko dla zawodów niebezpiecznych i dla pracowników sektora publicznego.
5. Składka w ramach *Premium Pension* (pierwszy filar), nie dotyczy wszystkich ubezpieczonych.

3.4. Źródła danych o dobrowolnych systemach emerytalnych w Europie

W niniejszej monografii zestawiono materiał statystyczny prezentujący w ujęciu ilościowym poziom rozwoju dobrowolnych form oszczędzania na starość w Europie. Zakres podmiotowy badania był determinowany dostępnością danych, w wyniku czego badaniem objęto 24 kraje europejskie. Zebrane informacje obejmują w większości przypadków dane w postaci szeregów czasowych o różnej długości, co wynikało przede wszystkim z różnych okresów funkcjonowania poszczególnych typów planów w krajach objętych analizą oraz z dostępności informacji pochodzących z poszczególnych źródeł. Zgromadzony materiał posłużył do prezentacji stanu rozwoju dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego mierzonego trzema zmiennymi:

- 1) wartością zgromadzonych aktywów,
- 2) liczbą prowadzonych planów,
- 3) wartością rocznych składek⁶⁶.

Analizując wyszczególnione zmienne uwzględniono również strukturę planów dobrowolnych, przede wszystkim w podziale na plany pracownicze i indywidualne. Dane te jednocześnie wykorzystano w analizach determinant gromadzenia dobrowolnych oszczędności emerytalnych. Dla kilku krajów w badanej grupie udało się jedynie zgromadzić informację o stanie na koniec 2013 r., wówczas dane te zostały wykorzystane jedynie w analizach w ujęciu statycznym. Nieco mniejszą, w stosunku do wyjściowej, grupę krajów, dla których dostępne były szeregi czasowe prezentujące zmiany badanych wskaźników w czasie, uwzględniono również w analizach dynamicznych.

Zestawienie danych liczbowych dotyczących dobrowolnych planów emerytalnych wymagało łączenia informacji statystycznej z wielu źródeł. Nie istnieje jedna baza danych, która w kompleksowy sposób prezentowałaby zagregowane na poziomie krajów dane dotyczące nieobowiązkowego systemu emerytalnego. Dlatego dalsze analizy tego zjawiska wymagały kompilacji materiału statystycznego podanego przez lokalne (tj. na poziomie krajów) podmioty, najczęściej instytucje nadzorujące rynki finansowe, stowarzyszenia funduszy emerytalnych, stowarzyszenia ubezpieczycieli, urzędy statystyczne, banki centralne oraz ministerstwa. W niektórych przypadkach korzystano z danych Eurostatu i OECD na temat kapitałowych programów emerytalnych. Choć nie ma tam podziału na dobrowolne i obowiązkowe, to ze względu na rodzaj programu (indywidualny lub pracowniczy, w formie funduszy emerytalnych vs w formie ubezpieczeń na życie) można było wyodrębnić programy dobrowolne. Wielość i różnorodność pro-

⁶⁶ Określenia składki oraz wpłaty dla uproszczenia używane są w niniejszej monografii zamiennie, choć można w tym przypadku dokonać bardziej szczegółowego rozróżnienia: wpłaty mają bardziej nieregularny i dobrowolny charakter, natomiast termin składki dotyczy regularnych zasileń kont, nierzadko w określonej z góry wysokości. Składki częściej występują w planach pracowniczych, wpłaty w dobrowolnych.

gramów emerytalnych spowodowała, że zestawienie takich danych było wyzwaniem. Dołożono staranności, aby prezentowane dane jak najlepiej odzwierciedlały stan faktyczny, ale zdarzały się różnice – choć stosunkowo niewielkie – w prezentowanych wartościach pochodzących z różnych źródeł. Ze względu na brak przesłanek do kwestionowania wiarygodności któregośkolwiek ze źródeł w takich przypadkach wybierano to ze źródeł, które oferowało bardziej kompleksową informację statystyczną (np. pod względem długości szeregów czasowych, stopnia uszczegółowienia prezentowanych danych itp.).

Należy zaznaczyć, że prezentowane dane statystyczne dotyczące aktywów, liczby prowadzonych planów oraz wpłacanych składek mogą być w przypadku niektórych krajów niedoszacowane. Wynika to z braku dostępności informacji (lub też ich niekompletności) na temat niektórych rodzajów programów emerytalnych. Szczegółowe informacje prezentuje tabela 3.2. Przykładowo, dane dotyczące austriackiego trzeciego filaru nie zawierają informacji dotyczących pracowniczych programów emerytalnych prowadzonych w formie indywidualnych i grupowych ubezpieczeń na życie. Jednakże, jak wskazują informacje organizacji *PensionsEurope* za 2013⁶⁷, pod względem zgromadzonych aktywów są one zdecydowanie mniejsze, niż wykazane w zestawieniu fundusze emerytalne (*Pensionkassen*), gdyż zgromadzone aktywa sięgają tam 3 mld euro, wobec 16 mld w funduszach pracowniczych. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku Węgier, dla których nie uwzględniono kont NYESZ ze względu na brak publikowanych danych. Z kolei w przypadku Belgii ubezpieczenia grupowe na życie w ramach programów pracowniczych zawężono do umów typu „Branch 21”. Jednakże brak danych o planach „Branch 23” nie wpływa istotnie na całość szacunków, gdyż kontrakty tego typu stanowią niewielki procent wszystkich planów – ok. 2% składek na pracownicze ubezpieczeniowe. Kraje, dla których braki danych dotyczących poszczególnych kategorii planów mogły prowadzić do zbyt dużego niedoszacowania, wykluczono całkowicie lub częściowo z analiz. Przykładowo, Estonia została wyeliminowana z analiz w ujęciu dynamicznym, gdyż dostępne szeregi czasowe dotyczyły tylko liczby członków oraz aktywów zgromadzonych w dobrowolnych funduszach emerytalnych⁶⁸. Jednakże, jak wynika z danych EIOPA za 2013 r., w kraju tym bardziej popularne są plany w formie ubezpieczeń na życie. Dlatego też Estonia występuje w grupie krajów branych pod uwagę wyłącznie w analizach statycznych prowadzonych według stanu na rok 2013.

Również w niektórych przypadkach gromadzone dane mogą być przeszacowane. Jest to możliwe na przykład w tych krajach, gdzie w ramach obowiązkowej składki uczestnik może lokować środki w planie dobrowolnym.

⁶⁷ Dane za *PensionsEurope Statistical Survey 2013* (<https://www.pensionseurope.eu/statistics>).

⁶⁸ Dane na temat aktywów dobrowolnych funduszy emerytalnych dostępne są w serwisie pensionikeskus.ee, natomiast informacje dotyczące członków dobrowolnych funduszy zapewnia Komisja Nadzoru Finansowego (*Finantsinspeksioon*).

Zgodnie z przyjętymi kryteriami wyodrębniania planów dobrowolnych opisanymi w rozdziale 2, co do zasady do tego rodzaju programów nie zaliczano dobrowolnie wybieranych programów zasilanych wpłatami z części obowiązkowej składki emerytalnej. Taka sytuacja jest możliwa, gdy wybór programu finansowanego kapitałowo i zarządzanego prywatnie jest opcją do przekazania całości obowiązkowej składki do repartycyjnego systemu administrowanego przez państwo. Do tego rodzaju planów oszczędnościowych zaliczają się np. polskie *Otwarte Fundusze Emerytalne*, które zgodnie z przyjętymi kryteriami nie mogły być uwzględniane w prowadzonych badaniach. Nieco bardziej skomplikowany status posiadają czeskie fundusze emerytalne funkcjonujące w ramach drugiego filaru (*Důchodové fondy*). W tym przypadku wpłata pracodawcy była częścią obowiązkowej składki emerytalnej, zaś pracownik przystępując do drugiego filaru oprócz części składki obowiązkowej zgadzał się dobrowolnie odprowadzać dodatkowe 2% ponad tę składkę. Tak więc, filar ten w Czechach częściowo był zasilany z obowiązkowej składki emerytalnej, częściowo zaś ze składki dodatkowej. Z tego względu również czeskich funduszy w drugim filarze nie uwzględniono w badaniach, co jednak znacząco nie wpływa na wyniki analiz ze względu na niewielkie uczestnictwo i zgromadzony kapitał w planach tego typu. Należy mocno podkreślić, że selekcji programów uwzględnionych w analizie dokonano na podstawie kryterium dobrowolności przyjętego w rozdziale 2 ze względu na cel niniejszych analiz, a mianowicie identyfikację determinant oszczędzania głównie z perspektywy uczestnika planu. W przypadku planów pracowniczych nie pokrywa się ono z kryterium OECD wyodrębniającego plan dobrowolny tylko na podstawie dowolności tworzenia przez pracodawcę. Z tego względu z analiz wykluczono np. plany funkcjonujące we Francji na podstawie art. 39 oraz art. 83 prawa podatkowego, choć formalnie we francuskim systemie emerytalnym występują one jako część trzeciego filaru. Co prawda obejmuje je zasada dobrowolności tworzenia, jednak pracownicy są objęci tego typu planami obowiązkowo, bez możliwości rezygnacji, a składka uczestnika planu jest niemożliwa (plany na podstawie art. 39) bądź też obowiązkowa (plany na podstawie art. 83). Podobna sytuacja występuje w przypadku niemieckich planów pracowniczych typu *Direktzusage* oraz *Unterstützungskasse*. Uczestnictwo w planach jest dla pracowników obowiązkowe (w firmach, gdzie funkcjonują), przy czym nie wnoszą oni składek. Plany te są ponadto finansowane odpowiednio z rezerw księgowych oraz w systemie PAYG, tak więc nie są to plany finansowane kapitałowo i jako takie nie stanowią przedmiotu analiz.

Nie we wszystkich przypadkach rozgraniczenie takich form oszczędzania było możliwe. W Wielkiej Brytanii część obowiązkowej składki zaliczanej do S2P może zasilić, o ile ubezpieczony podejmie taką decyzję, dobrowolny plan emerytalny. Na poziomie zagregowanym nie było możliwe rozgraniczenie między składkami gromadzonymi w ramach S2P a całkowicie dobrowolnymi składkami. W tym przypadku prezentowane dane na temat dobrowolnych programów emerytalnych można uznać za przeszacowane. Dotyczyć to również może krajów, gdzie dobrowolne zabezpieczenie emerytalne łączone jest

z oszczędzaniem na dodatkowe cele np. odprawy w przypadku zwolnienia. O ile w Austrii gromadzone przez pracodawcę w ciągu życia zawodowego pracowników środki na odprawy (*severance pay*) są akumulowane w dedykowanych temu celowi funduszach i nie są w bazie uwzględniane z racji obowiązkowości jako dobrowolne fundusze, to we Włoszech TFR może – choć nie musi – zasilić aktywa funduszy emerytalnych. Ze względu na niemożność oddzielenia aktywów TFR od pozostałych dobrowolnie gromadzonych środków dane prezentowane są całościowo. Z kolei w przypadku Słowacji pracodawcy zatrudniający pracowników wykonujących szczególnie niebezpieczne zawody są zobowiązani odprowadzać składki do trzeciego filaru. Również w tym przypadku nie było możliwości odseparowania tych składek.

Prezentowane w niniejszym rozdziale dane stanowiły materiał badawczy do analiz zarówno w ujęciu statycznym (stan na rok 2013), jak i dynamicznym, tj. badaniu zmian w czasie. W niektórych przypadkach występowały braki danych w poszczególnych latach. Dotyczy to takich krajów jak Austria, Niemcy czy Wielka Brytania. Wówczas tam, gdzie było to możliwe dokonano własnych oszacowań, co również szczegółowo opisano w tabeli 3.2.

Dokonując zestawienia zgromadzonej informacji statystycznej, należy wziąć pod uwagę, że porównania mogą być obciążone pewnym błędem związanym również ze sposobem szacowania badanych zmiennych przez poszczególne źródła lokalne. Dotyczy to zwłaszcza szacowania aktywów, ale również rocznie odprowadzanych składek. Poszczególne źródła wymienione w tabeli 3.2 nie podawały zazwyczaj, w jaki sposób liczone aktywa, np. które składniki przyjmowano do wyliczeń lub według jakiego modelu wyceny szacowano wartość aktywów. W kontekście prowadzonych analiz porównawczych źródłem obciążeń dla szacunków zgromadzonego w poszczególnych programach kapitału emerytalnego jest również różna specyfika planów, widoczna przede wszystkim w podziale na fundusze oraz produkty ubezpieczeniowe. Podobnie rzecz się ma z odprowadzanymi składkami. Również szacunki liczby uczestników planów mogą być niejednoznaczne, gdyż zwykle sposób ich dokonywania nie był definiowany przez poszczególne źródła. Podstawową zmienną była liczba prowadzonych planów, jednakże niektóre źródła przedstawiały dane dotyczące aktywnych uczestników, co można rozumieć zarówno przez uczestników planów będących w fazie akumulacji kapitału lub w węższym sensie np. jako uczestników, którzy w danym roku dokonali przynajmniej jednej wpłaty.

Z powodu wszystkich wyżej opisanych względów zestawione dane obejmujące grupę 24 krajów należy traktować jako przybliżone wartości. Przyjęto jednak, że mimo pewnych niedoskonałości zgromadzonej bazy, nie zniekształcają one ogólnego obrazu dotyczącego poziomu rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych w badanych krajach i nie wykluczają możliwości prowadzenia analiz porównawczych.

Tabela 3.2. Źródła danych o dobrowolnych systemach emerytalnych

Kraj	Źródła informacji statystycznej o systemach dobrowolnych	Zakres przedmiotowy i uwagi
Austria	FMA – Finanzmarktaufsicht (Financial Market Authority)	Dane zawierają kompleksową informację o planach indywidualnych PZV w postaci ubezpieczeń na życie i funduszy inwestycyjnych. Informacja o planach pracowniczych dotyczy jedynie funduszy emerytalnych (Pensionskassen – PK) w zakresie aktywów i liczby członków. Brak informacji o rocznych składkach do funduszy PK, oraz informacji o pozostałych programach pracowniczych.
	Eurostat (zbiór Structural Business Statistic)	Dane zawierają informacje o rocznych składkach do Pensionskassen do roku 2012. Dla lat 2013-2014 przyjęto poziom składek identyczny, jak w roku 2012.
Belgia	AFDM – Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten (The Financial Services and Markets Authority)	Dane na temat planów pracowniczych w formie funduszy emerytalnych, tj. składek, aktywów, członków.
	Assuralia	Dane na temat aktywów i składek w ubezpieczeniach grupowych na życie w ramach programów pracowniczych. Dane obejmują tylko kontrakty typu „Branch 21”. Brak jest informacji na temat liczby uczestników tego rodzaju planów. Dane na temat aktywów w ubezpieczeniach grupowych w planach indywidualnych.
	ODP – Open Data Portal data.gov.be	Dane na temat składek i uczestników planów indywidualnych w formie funduszy i ubezpieczeń.
	BNB – Banque National de Belgique (National Bank of Belgium)	Dane na temat aktywów w programach indywidualnych w formie funduszy emerytalnych.
Bułgaria	FSC – Комисия за финансов надзор (Financial Supervision Commission)	Dane obejmują pełną informację dotyczącą planów indywidualnych (VPF) oraz pracowniczych (VPFOS)
Chorwacja	HANFA – Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (Croatian Financial Services Supervisory Agency)	Zebrane dane prezentują pełną informację o indywidualnych planach w formie otwartych funduszy emerytalnych ODMF oraz pracowniczych planach w formie zamkniętych funduszy emerytalnych ZDMF.

Tabela 3.2 (cd.)

Czechy	APS CR – Asociace penzijních společností ČR (The Association of Pension Funds of the Czech Republic)	Dane do roku 2012 obejmują plany w formie dobrowolnych funduszy emerytalnych. Dane od 2013 dotyczą funduszy uczestniczących i transformowanych, nie zawierają informacji na temat funduszy w ramach drugiego filaru (funduszy emerytalnych).
Dania	DFSA – Finanstilsynet (Danish Financial Supervisory Authority)	Dane na temat rocznych składek oraz liczby prowadzonych planów w programach indywidualnych w formie ubezpieczeń na życie.
	OECD – OECD Dataset: Funded Pensions Indicators	Dane na temat aktywów w planach indywidualnych.
Estonia	EIOPA – European Insurance and Occupational Pensions Authority	Dane na temat aktywów i członkostwa w indywidualnych planach w formie funduszy emerytalnych i ubezpieczeń w roku 2013.
Francja	DREES – La Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, Ministère des Affaires sociales et de la Santé (The Directorate of Research, Studies, Evaluation and Statistics, Ministry of Social Affairs and Health)	W analizach uwzględniono programy art. 82, PERCO, Madelin, PERP, PREFON oraz inne pomniejsze programy klasyfikowane przez DREES jako dodatkowe dobrowolne. Ze względu na niespełnienie kryteriów dobrowolności przyjętych w niniejszej pracy nie uwzględniono programów art. 39 i art. 83.
Hiszpania	INVERCO – Asociación de Instituciones de Inversión Colectiva y Fondos de Pensiones (The Association of Collective Investment Institutions and Pension Funds)	Pełne dane dotyczące funduszy indywidualnych, stowarzyszeniowych oraz pracowniczych.
	DGSFP – Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, Ministerio de Economía y Competitividad (The General Directorate of Insurance and Pension Funds, Ministry of Economy and Competitiveness)	Pełne dane dotyczące planów ubezpieczeniowych: PPA, PPSE oraz Seguros Colectivos.
Irlandia	IAPF – The Irish Association of Pension Funds	Informacje na temat aktywów w planach pracowniczych.
	PA – The Pensions Authority	Dane na temat członkostwa w planach pracowniczych oraz członkostwa i aktywów w planach indywidualnych typu PRSA. Brak informacji o planach typu RAC.

Tabela 3.2 (cd.)

Islandia	OECD – OECD Dataset: Funded Pensions Indicators	Dane na temat aktywów i składek w planach indywidualnych.
	FME (2014)	Dane na temat liczby planów indywidualnych w 2013 r.
Litwa	OSP – Oficialiosios Statistikos Portalas (Official Statistics Portal)	Dane na temat dobrowolnych funduszy emerytalnych. Brak informacji dotyczących ubezpieczeń na życie.
Łotwa	FKTK – Finanšu un kapitāla tirgus komisja (Financial and Capital Market Commission)	Dane na temat funduszy emerytalnych typu otwartego i zamkniętego bez możliwości rozróżnienia poszczególnych rodzajów. Ze względu na małą popularność funduszy typu zamkniętego, wszystkie zostały zaklasyfikowane do planów indywidualnych.
Niemcy	BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Federal Ministry of Labour and Social Affairs)	Dane na temat członkostwa w planach pracowniczych typu Pensionfonds, Pensionkassen i Direktversicherungen (dane roczne aproksymowane: średnia z wartości podawanych co drugi rok), oraz planach indywidualnych typu Riester-Rente i Basisrenten.
	BaFin – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Federal Financial Supervisory Authority)	Dane na temat aktywów oraz składek w planach pracowniczych typu Pensionfonds oraz Pensionkassen.
	DZ Bank (2014)	Dane na temat aktywów Riester-Rente w 2013 r. Brak informacji o aktywach i składkach w planach typu Basisrente.
Norwegia	FN – Finans Norge (Finance Norway)	Informacje o liczbie planów indywidualnych (typu IPA, IPS, life annuity) wyłącznie w formie umów ubezpieczeniowych.
	SSB – Statistisk sentralbyrå (Statistics Norway)	Aktywa i składki w planach indywidualnych.
Polska	KNF – Komisja Nadzoru Finansowego (Financial Supervision Authority)	Pełne dane o dobrowolnych planach emerytalnych typu PPE, IKE, IKZE.

Tabela 3.2 (cd.)

Portugalia	ASF – Autoridade de Supervisão de Seguros e Fundos de Pensões (Insurance and Pension Funds Supervisory Authority)	Statystyki obejmują fundusze otwarte i zamknięte w ramach programów pracowniczych, zaś w ramach programów indywidualnych fundusze otwarte, programy PPA i PPR prowadzone w formie funduszu emerytalnego oraz programy PPR prowadzone w formie funduszu inwestycyjnego i ubezpieczenia na życie. Prezentowane dane nie zawierają informacji o prowadzonych planach w ramach programów PPA w formie funduszu inwestycyjnego. Brak jest również danych o programach pracowniczych w formie ubezpieczeń grupowych (mają marginalne znaczenie w stosunku do planów pracowniczych w formie funduszu).
Rumunia	APAPR – Asociația pentru Pensiiile Administrate Privat din România (The Romanian Pension Funds' Association)	Pełne dane na temat dobrowolnych funduszy emerytalnych.
Słowacja	NBS – Národná banka Slovenska (National Bank of Slovakia)	Dane na temat aktywów oraz rocznych składek do funduszy dobrowolnych (DDS). Informacja łączna, bez możliwości rozróżnienia między składkami dobrowolnymi a obowiązkowo odprowadzanymi przez pracodawcę w przypadku zawodów niebezpiecznych.
	MPSVR – Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny (The Ministry of Labour, Social Affairs and Family of the Slovak Republic)	Informacje na temat członkostwa w funduszach DDS. Informacja łączna, bez możliwości rozróżnienia między składkami dobrowolnymi a obowiązkowo odprowadzanymi przez pracodawcę w przypadku zawodów niebezpiecznych.
Słowenia	ATVP – Agencija za trg vrednostnih papirjev (Securities Market Agency)	Dane na temat funduszy emerytalnych (<i>Vzajemni pokojninski skladi</i>). Ze względu na brak rozróżnienia na fundusze typu zamkniętego oraz otwartego zaklasyfikowano je jako plany pracownicze.
	AZN – Agencija za zavarovalni nadzor (Insurance Supervision Agency)	Dane na temat planów administrowanych przez towarzystwa emerytalne (<i>Pokojninske družbe</i>).

Tabela 3.2 (cd.)

	MDDSZ – Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti (Ministry of Labour, Family, Social Affairs and Equal Opportunities)	Dane o członkach planów oferowanych przez firmy ubezpieczeniowe (<i>Zavarovalnice</i>). Brak danych na temat aktywów oraz składek w tego typu planach.
Szwecja	EIOPA – European Insurance and Occupational Pensions Authority	Dane na temat aktywów i członkostwa w planach indywidualnych (IPS oraz indywidualnych ubezpieczeniach) w roku 2013.
	Better finance (2016)	Aktywa w planach indywidualnych za lata 2009-2014.
Węgry	MNB – The Magyar Nemzeti Bank (National Bank of Hungary)	Dane tylko na temat dobrowolnych funduszy emerytalnych. Brak danych o planach pracowniczych i kontach NYESZ.
	EIOPA – European Insurance and Occupational Pensions Authority	Dane na temat aktywów i członkostwa w planach typu NYESZ w roku 2013.
Wielka Brytania	HMRC – Her Majesty's Revenue and Customs	Dane dotyczące uczestników oraz składek do planów indywidualnych.
	ONS – Office for National Statistics	Dane dotyczące uczestników planów pracowniczych.
	DWP – Department for Work and Pensions	Dane dotyczące składek do planów pracowniczych.
	PPI – Pensions Policy Institute	Aktywa w planach pracowniczych finansowanych kapitałowo oraz w planach indywidualnych do roku 2010. Aktywa w planach indywidualnych za lata 2011-2013 oszacowano zgodnie ze stopą przyrostu składek.
	Pensions Europe	Aktywa w planach pracowniczych za lata 2011-2013.
Włochy	COVIP – Commissione di Vigilanza sui Fondi Pensione (Pension Fund Supervision Commission)	Dane obejmują fundusze typu otwartego i zamkniętego, fundusze starego typu oraz plany indywidualne PIP. Ze względu na brak rozróżnienia między pracowniczymi i indywidualnymi planami w ramach funduszy otwartych zaliczono je w całości do programów indywidualnych (wg danych EIOPA za 2013 r. ok. 75% uczestników funduszy otwartych przystąpiło do nich indywidualnie).

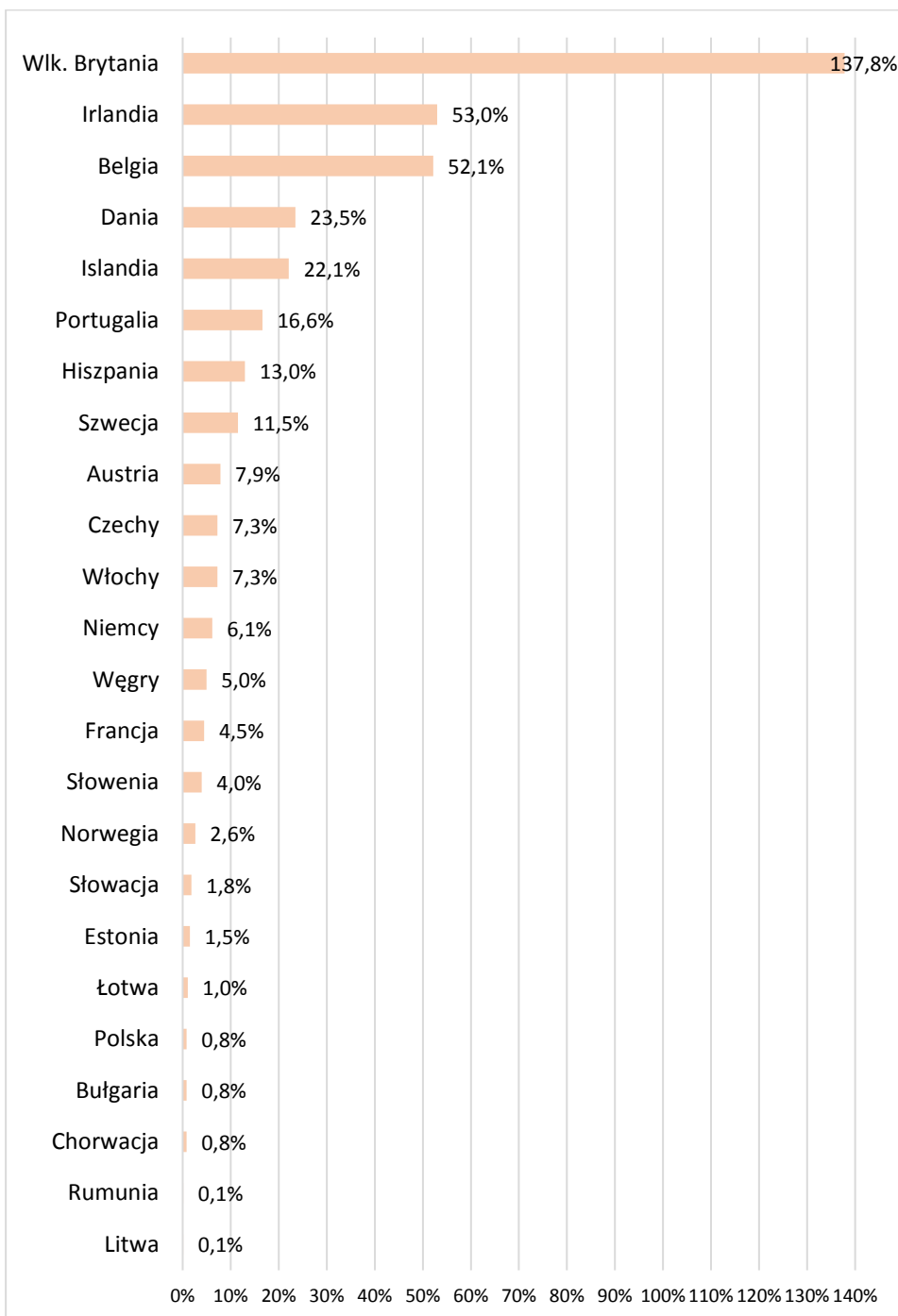
Źródło: opracowanie własne.

3.5. Aktywa w dobrowolnych programach emerytalnych

Jednym z podstawowych wyznaczników stopnia rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych są zgromadzone aktywa. Jak pokazano na rys. 3.2 w badanej grupie krajów występują znaczące różnice pod względem tego wskaźnika. Krajem charakteryzującym się najwyższym poziomem aktywów w relacji do PKB jest Wielka Brytania. Wynosi on ponad 137%. Drugą oraz trzecią pozycję pod względem tego wskaźnika w badanej grupie zajmują Irlandia oraz Belgia, gdzie aktywa zgromadzone w ramach dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego stanowią odpowiednio 53% i 52%. Znaczący poziom aktywów, tj. powyżej 10% PKB, charakteryzuje takie kraje, jak: Dania, Islandia, Portugalia, Hiszpania oraz Szwecja. Na przeciwnym końcu rankingu, z aktywami poniżej 2% PKB plasuje się grupa krajów Europy Środkowo-Wschodniej, takie jak: Słowacja, Estonia, Łotwa, Polska, Bułgaria, Chorwacja, Rumunia oraz Litwa. Jednakże można także wyróżnić kraje postsocjalistyczne, które choć reformowały swoje systemy emerytalne w podobnym czasie oraz w podobnym kierunku, jak inne kraje regionu, prezentują zdecydowanie wyższy poziom rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych. Do grupy tej należą: Czechy (7,3% PKB), Węgry (5,0%) oraz Słowenia (4%).

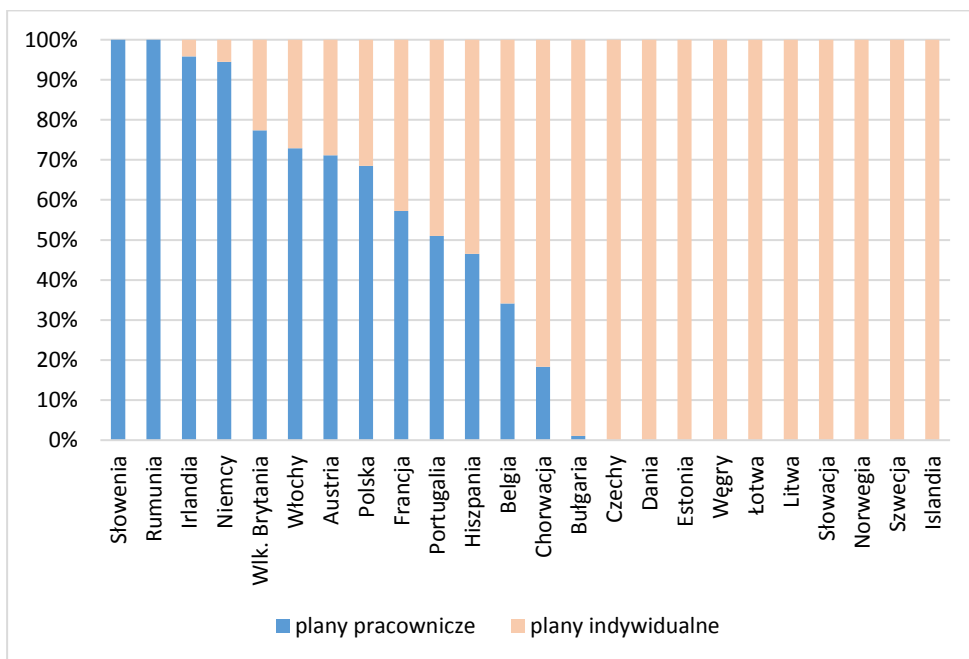
Na rys. 3.3, zaprezentowano strukturę aktywów w poszczególnych krajach ze względu na dwa podstawowe rodzaje programów: pracownicze i indywidualne. Można zauważyć, że w jedenastu krajach kapitał jest kumulowany jedynie w planach indywidualnych, tj. Bułgarii, Czechach, Danii, Estonii, Węgrzech, Łotwie, Litwie, Słowacji, Norwegii, Szwecji oraz Islandii. W kolejnych pięciu krajach wartość aktywów w planach indywidualnych jest większa lub porównywalna do zgromadzonych w planach pracowniczych, tj. we Francji, Portugalii, Hiszpanii, Belgii oraz Chorwacji. Jedynie jedna trzecia badanych krajów wykazuje dominujący lub wyłączny udział programów pracowniczych w strukturze aktywów zgromadzonych w ramach dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego.

Przewaga ilościowa krajów z większym lub całkowitym udziałem programów indywidualnych nie przekłada się na dominujący udział planów indywidualnych pod względem zagregowanej wartości aktywów. Łącznie wartość aktywów w planach pracowniczych w badanej próbie krajów wyniosła w 2013 r. 2787 mld euro, wobec 1105 mld euro zakumulowanych w planach indywidualnych, co wskazuje na znaczną przewagę pod tym względem pierwszej z kategorii planów. Ma na nią wpływ przede wszystkim obecność Wielkiej Brytanii oraz Irlandii w grupie krajów o dominującym udziale aktywów zgromadzonych w ramach programów pracowniczych.



Rys. 3.2. Aktywa dobrowolnych programów emerytalnych w relacji do PKB (2013)

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2) oraz danych Eurostat.

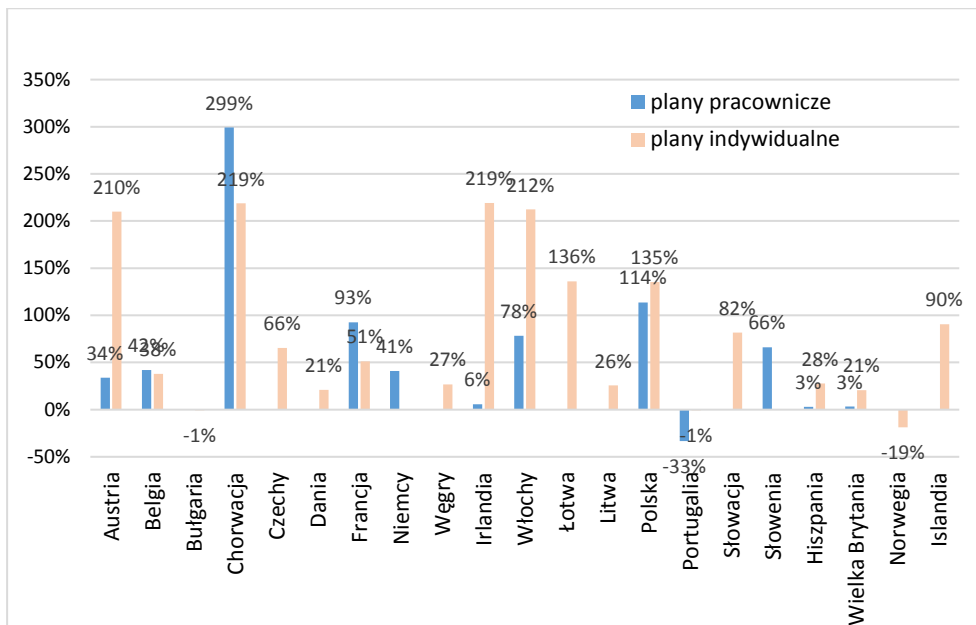


Rys. 3.3. Udziały planów pracowniczych i indywidualnych w aktywach dobrowolnych programów emerytalnych (2013)

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2).

Na rysunku 3.4 przedstawiono, jak wartość aktywów zgromadzonych w dobrowolnych planach emerytalnych zmieniła się w roku 2013 względem roku 2007, czyli stanu tuż przed globalnym kryzysem finansowym. Przyrosty zagregowanych aktywów zaprezentowano w podziale na plany pracownicze i indywidualne, dzięki czemu można porównać dynamikę w przypadku obu tych typów planów. Zgodnie z informacjami podanymi w poprzednim podrozdziale, dane w postaci szeregów czasowych ze względu na braki są nieznacznie ograniczone w porównaniu z bazą dla roku 2013. Z tego powodu w przypadku aktywów z analiz została wyłączona Szwecja. Podobnie Rumunia nie była brana pod uwagę, gdyż w 2007 r. dobrowolne plany programy dopiero rozpoczynały tam funkcjonowanie. Dla kilku krajów również niedostępne są informacje o poszczególnych typach programów w postaci szeregów czasowych, np. dla Niemiec brakuje informacji o planach indywidualnych. Analizując przedstawiony wykres, można zauważyć, że badane kraje znacząco różnią się pod względem dynamiki zmian aktywów, zarówno w przypadku planów indywidualnych, jak i pracowniczych. Do krajów, w których zanotowano największe przyrosty można zaliczyć Chorwację, Irlandię, Włochy oraz Austrię. W trzech krajach wartość aktywów w 2013 r. była niższa, niż w 2007 r., tj. w Portugalii, Norwegii oraz w Bułgarii. Porównując przyrosty wartości aktywów zgromadzonych w dobro-

wolnych filarach systemów emerytalnych w różnych krajach, należy mieć na względzie, że zmiany te mogą mieć różne źródła, takie jak odpływ uczestników, sytuacja na lokalnych rynkach finansowych, przeważająca kategoria instrumentów finansowych, w które inwestowany jest kapitał emerytalny, stopa zwrotu, a przede wszystkim różne fazy dojrzałości systemów dobrowolnych. Te same czynniki mogą mieć również wpływ na porównywalność zmian aktywów w zestawieniu planów indywidualnych i pracowniczych.



Rys. 3.4. Przyrost wartości aktywów w dobrowolnych programach emerytalnych w latach 2007-2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2).

3.6. Uczestnictwo w dobrowolnych planach emerytalnych

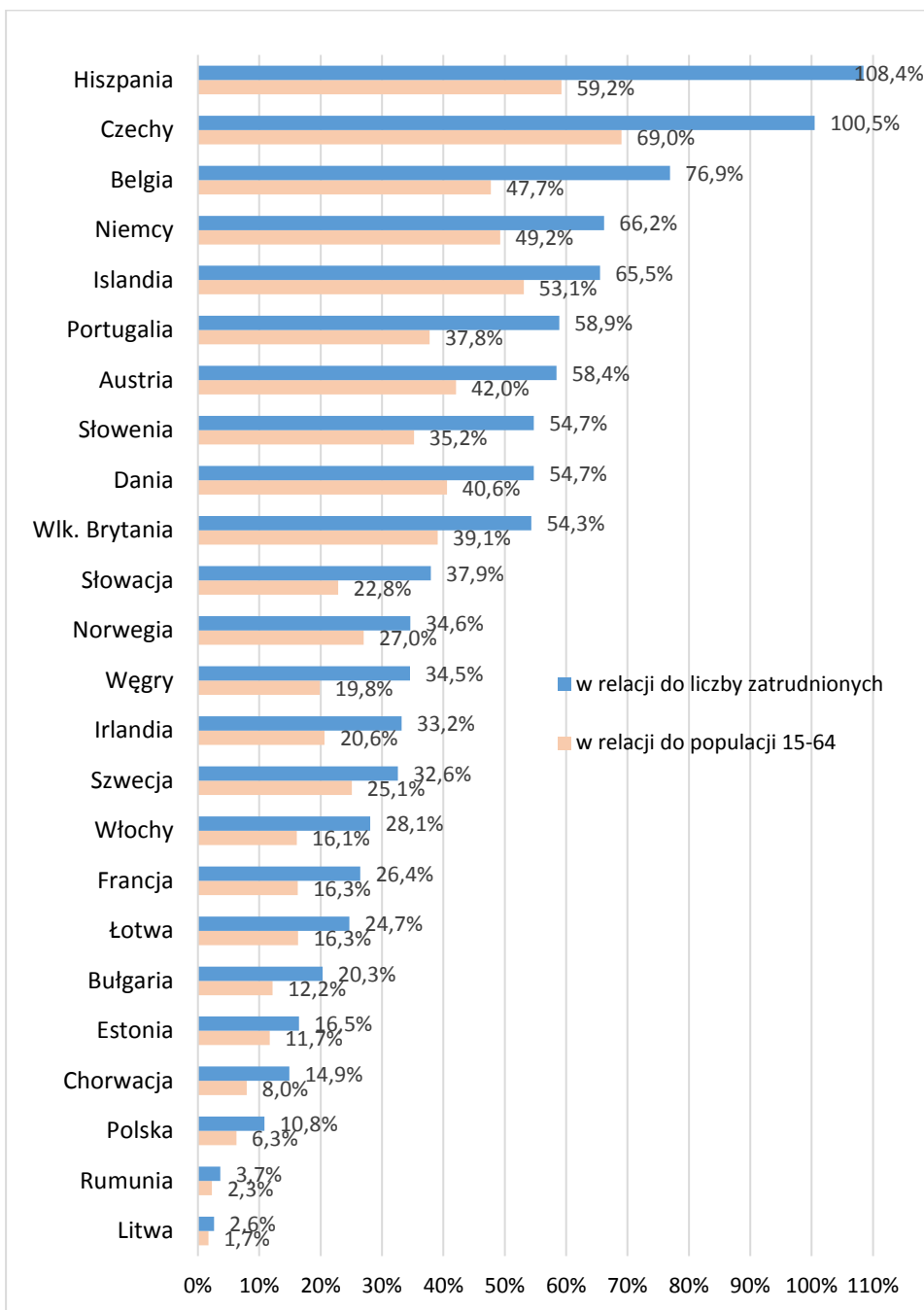
Opisany w poprzednim podrozdziale wskaźnik wartości aktywów emerytalnych (w tym wypadku aktywów gromadzonych w dobrowolnych planach emerytalnych) w relacji do PKB, choć jest jednym z najczęściej stosowanych do zobrazowania znaczenia programów finansowanych kapitałowo, nie oddaje w pełni roli dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Drugim bardzo ważnym wyznacznikiem poziomu rozwoju programów emerytalnych w ramach systemu emerytalnego jest powszechność uczestnictwa. Najczęściej jest ona wyrażona przez tzw. stopę pokrycia (*coverage rate*), czyli odsetek osób objętych danym programem, przeważnie liczony w relacji do wielkości pokolenia pracującego lub liczby zatrudnionych. W przypadku danych zgromadzonych na potrzeby niniej-

szego badania nie istnieje jednakże możliwość oszacowania stopy pokrycia dobrowolnymi planami emerytalnymi dla każdego z krajów w analizowanej grupie. Wynika to przede wszystkim z faktu, że w większości krajów funkcjonują różne rodzaje programów dobrowolnych i nie występuje ograniczenie uczestnictwa tylko do jednego planu. Nie sposób jednocześnie na poziomie zagregowanym wyodrębnić tych uczestników, którzy oszczędzają w więcej niż jednym planie. Z tego względu prezentowane w niniejszym podrozdziale statystyki nie dotyczą powszechności uczestnictwa w znaczeniu stopy pokrycia, lecz prezentują wskaźnik odzwierciedlający liczbę planów w przeliczeniu na osobę zatrudnioną lub z grupy wiekowej reprezentującej pokolenie pracujące. Podstawą do wyliczeń prezentowanego wskaźnika w pierwszej wersji są dane na temat liczby zatrudnionych pochodzące z bazy Eurostatu (badanie *European Union Labour Force Survey*). W przypadku drugiej wersji, za populację w wieku produkcyjnym przyjęto grupę wiekową 15-64⁶⁹.

Jak pokazano na rysunku 3.5 różnice w obu wskaźnikach są w niektórych przypadkach znaczące. Przykładowo, dla Hiszpanii liczba planów w relacji do liczby zatrudnionych wynosi ponad 108%, natomiast w relacji do populacji 15-64 już 59%. Duże rozbieżności występują naturalnie w przypadku krajów, gdzie stopa zatrudnienia w populacji 15-64 jest niska. Liczba planów w relacji do liczby zatrudnionych ze względu na możliwość uczestnictwa w więcej niż jednym planie, może również przekraczać 100%. Taka sytuacja ma miejsce w przypadku Hiszpanii oraz Czech.

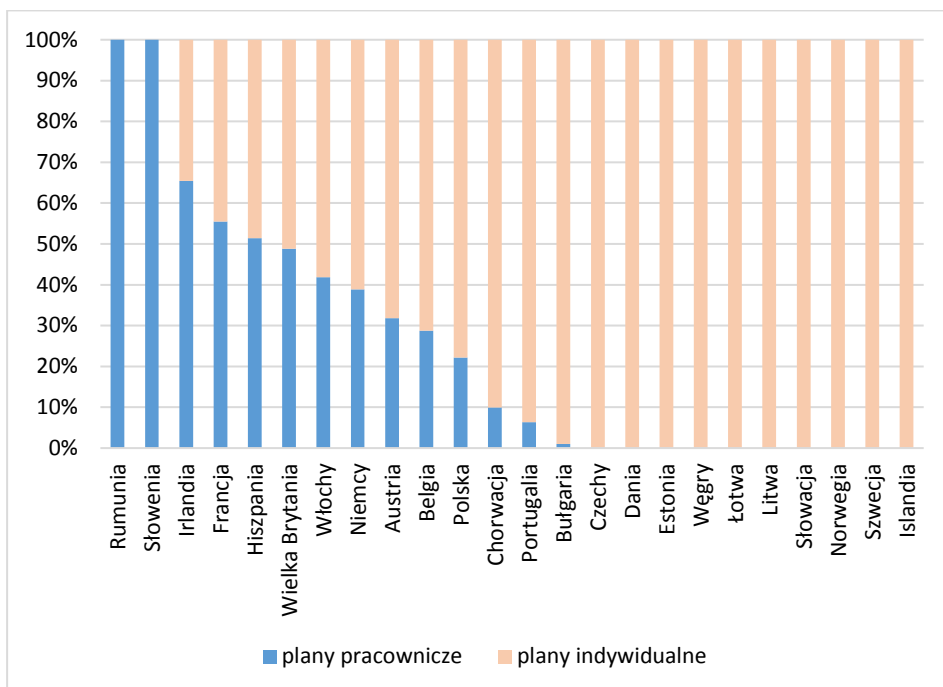
Porównując poziom uczestnictwa w dobrowolnych programach emerytalnych w poszczególnych krajach z wcześniej prezentowanymi wielkościami zgromadzonych aktywów, można zauważyć pewne rozbieżności. W czołówce pod względem liczby prowadzonych planów znalazły się kraje, które nie są zaliczane do grupy o najwyższym poziomie aktywów, a raczej umiarkowanym. Dotyczy to przede wszystkim takich krajów jak Hiszpania, Czechy czy Niemcy. Z kolei wśród systemów emerytalnych o najniższym uczestnictwie w programach dobrowolnych, podobnie, jak w przypadku aktywów, wymienić można przeważającą część krajów z regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Niemniej jednak i w tej grupie daje się zauważyć brak jednorodności: kraje takie jak Węgry, Słowacja, Słowenia oraz będące bardzo wysoko w rankingu Czechy, wyprzedzają pod względem uczestnictwa w programach dobrowolnych kraje takie, jak Francja czy Włochy.

⁶⁹ Taki sam zakres wiekowy wyznaczono dla populacji w wieku produkcyjnym np. we wskaźniku pokrycia prywatnymi planami emerytalnymi OECD (prezentowanym dalej w tabeli 3.3) lub we wskaźniku obciążenia demograficznego (ODR – *old-age-dependency ratio*) prezentowanym w bazie Eurostat.



Rys. 3.5. Liczba dobrowolnych planów emerytalnych (2013)

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2) oraz danych Eurostat.



Rys. 3.6. Udziały liczby planów pracowniczych i indywidualnych w ogólnej liczbie dobrowolnych planów emerytalnych (2013)

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2).

Globalnie w badanych krajach programy indywidualne charakteryzują się wyraźną przewagą ze względu na liczbę prowadzonych planów, w porównaniu z programami pracowniczymi. Według zebranych informacji w analizowanej grupie krajów w roku 2013 funkcjonowało ok. 60 mln planów indywidualnych wobec ok. 38 mln planów pracowniczych. Badane kraje, jak przedstawiono na rys. 3.6, można podzielić na trzy kategorie, tj. grupę, gdzie występują wyłącznie plany indywidualne (11 krajów⁷⁰), grupę, gdzie występują zarówno plany indywidualne, jak i pracownicze (11 krajów) oraz grupę, gdzie występują wyłącznie plany pracownicze (2 kraje). Podział ten jest z oczywistych względów identyczny, jak w przypadku analizy aktywów. Jednakże, porównując udział planów pracowniczych i indywidualnych w grupie krajów o mieszanej strukturze, można zauważyć jeszcze mniejszą liczbę prowadzonych planów pracowniczych w ogólnej liczbie planów, niż udział aktywów planów pracowniczych w aktywach ogółem. Może to świadczyć o rosnącym znaczeniu programów indywidualnych, które charakteryzują się większą popularnością, lecz jeszcze nie zdążyły zakumulować znaczącego kapitału emerytalnego. Z drugiej strony, może to wskazywać na większy potencjał programów pracowniczych do akumulacji akty-

⁷⁰ Łącznie z Bułgarią, gdzie udział planów pracowniczych jest minimalny.

wów ze względu na fakt, że są to programy najczęściej sponsorowane przez pracodawcę i zasilane regularnymi składkami, w przeciwieństwie do większości programów indywidualnych, gdzie typowo zakres dobrowolności jest większy.

Tabela 3.3. Stopień pokrycia programami emerytalnymi finansowanymi kapitałowo wg OECD (2013)

	Obowiązkowe /Quasi- obowiązkowe	Dobrowolne		
		Pracownicze	Indywidualne	Razem
Austria	n.a.	15,1	18,0	..
Belgia	n.a.	57,3
Czechy	n.a.	n.a.	66,2	66,2
Dania (2)	ATP: 83.3 QMO: 62.3	n.a.	22,4	22,4
Estonia	74,3	n.a.	5,1	5,1
Francja (3)	n.a.	20,2	5,3	..
Niemcy (4)	n.a.	56,4	35,2	71,3
Węgry	n.a.	..	18,5	..
Islandia	87,9	n.a.	52,2	52,2
Irlandia (1,5)	n.a.	31,0	12,0	41,3
Włochy	n.a.	7,4	8,9	15,7
Norwegia	68,6	..	22,3	..
Polska	60,3	1,4
Portugalia	n.a.	3,2	4,0	..
Słowacja (6)	55,3	n.a.
Słowenia	n.a.	36,3
Hiszpania (1,7)	n.a.	3,3	15,7	18,6
Szwecja (8)	PPS: ~100 QMO: ~90	n.a.	36,0	36,0
Wielka Brytania (1)	n.a.	30,0	11,1	43,3

Źródło: *Pensions at a glance 2015, OECD.*

Przypisy:

QMO = Quasi-mandatory occupational; PPS = Premium Pension System; ".." = niedostępne; "n.a." = nie dotyczy.

1. Źródło: rozdział 4, OECD Pensions Outlook 2012.

2. Dane dotyczące programów quasi-obowiązkowych i dobrowolnych dotyczą roku 2012.

3. Dane z roku 2012.

4. Stopy pokrycia obliczone względem liczby zatrudnionych w grupie wiekowej 25-64, objętych ubezpieczeniem społecznym, dane z 2011 r.

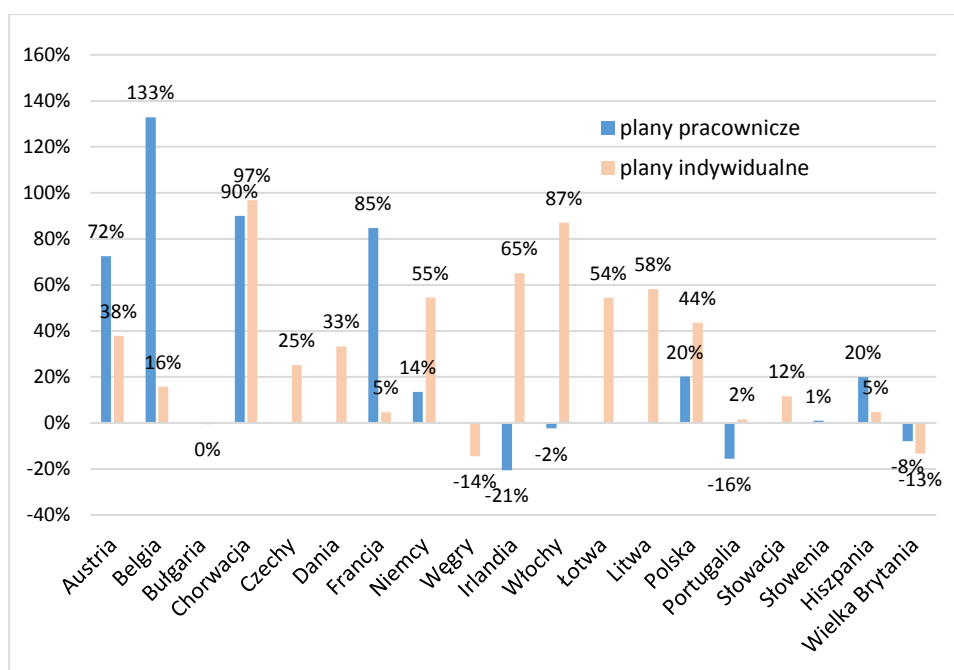
5. Stopy pokrycia obliczone w odniesieniu do liczby osób zatrudnionych.

6. Podane wartości dotyczą łącznie planów obowiązkowych i dobrowolnych.

7. Dane z lat 2005/2006.

8. Stopy pokrycia obliczone względem liczby zatrudnionych w grupie wiekowej 20-64.

Prezentowany na rysunku 3.5 wskaźnik liczby dobrowolnych planów emerytalnych w relacji do grupy wiekowej 15-64 można zestawić z szacunkami OECD dotyczącymi stóp pokrycia planami dobrowolnymi zdefiniowanymi jako odsetek osób z grupy wiekowej 15-64 objętych poszczególnymi typami planów (por. tabela 3.3). Można zauważyć, że dla takich krajów, jak: Czechy, Węgry, Islandia, Włochy, Norwegia, Słowenia, Wielka Brytania podane wartości są w dużym stopniu podobne. Jednakże w przypadkach krajów np. Hiszpanii, Danii czy Portugalii są zauważalne znaczne rozbieżności między liczbami podawanymi przez OECD a prezentowanymi na rys. 3.5 oraz 3.6. Wynikać to może po pierwsze z innych definicji programów dobrowolnych przyjętych przez OECD (dotyczy to przede wszystkim programów pracowniczych), a po drugie z niepełnego pokrycia bazy OECD⁷¹.



Rys. 3.7. Przyrost liczby dobrowolnych planów emerytalnych w latach 2007-2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2).

⁷¹ Przykładowo, dane OECD dla stopy pokrycia planami indywidualnymi w Portugalii nie uwzględnia planów typu PPR w formie umów ubezpieczeniowych, które są najbardziej rozpowszechnionymi dobrowolnymi planami indywidualnymi. Lista programów uwzględnionych w bazie OECD w poszczególnych krajach znajduje się bezpośrednio w bazie Global Pension Statistics (www.oecd.org/daf/pensions/gps).

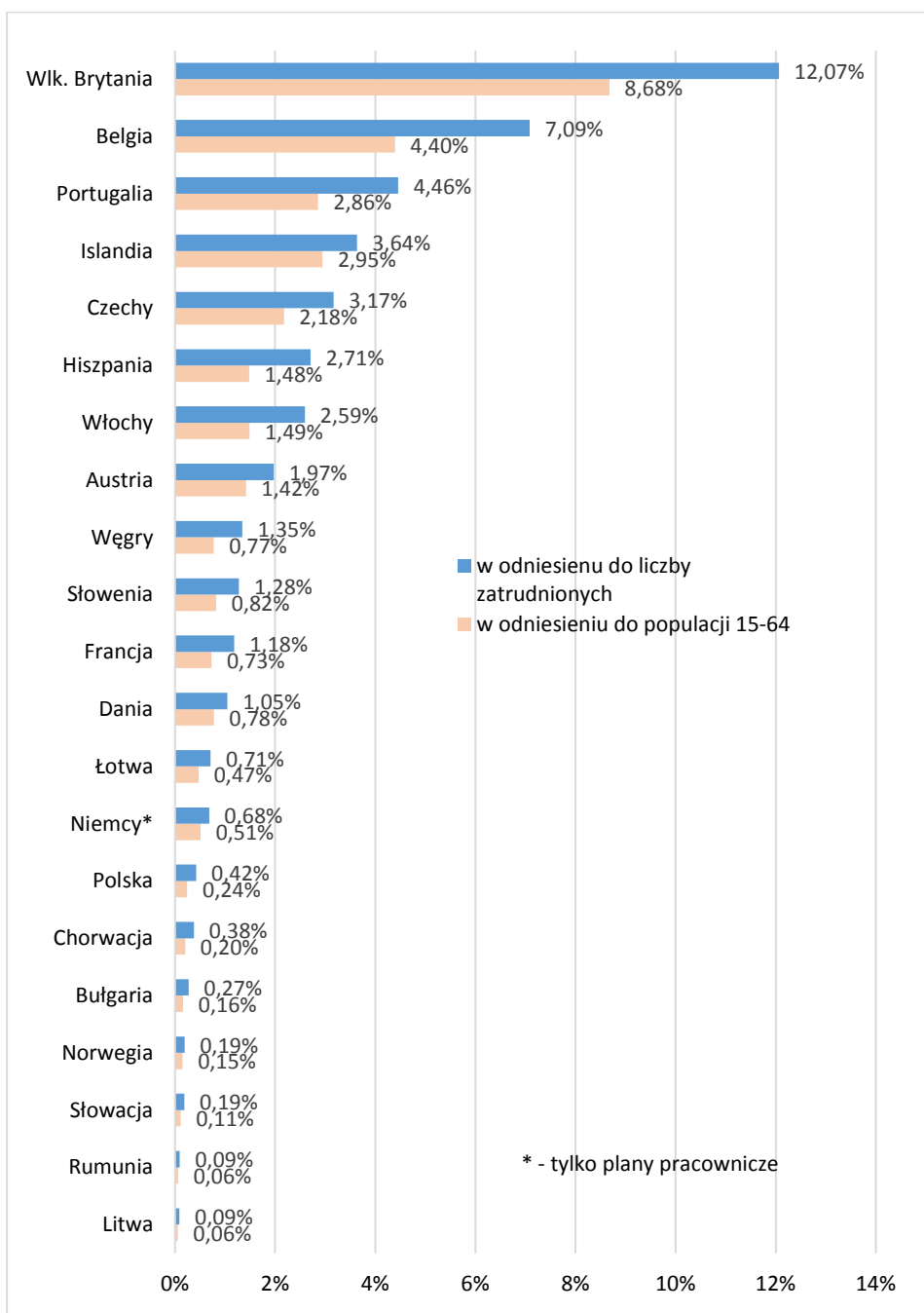
Na rysunku 3.7 przedstawiono wykres, jak w latach 2007-2013 w badanych krajach zmieniła się liczba prowadzonych planów emerytalnych. Największy przyrost (o 133%) liczby uczestników zanotowano w Belgii dla planów pracowniczych. Liczba planów niemalże podwoiła się również w Chorwacji (zarówno pracownicze, jak i indywidualne), we Francji (pracownicze) oraz we Włoszech (indywidualne). W badanej grupie zanotowano również spadki. Mniejsze zainteresowanie planami emerytalnymi w roku 2013 w porównaniu z rokiem 2007 można zaobserwować dla Węgier (indywidualne), Irlandii (pracownicze), Portugalii (pracownicze) oraz Wielkiej Brytanii (indywidualne i pracownicze). Niemniej jednak, porównując dynamikę zmian w przypadku planów pracowniczych i indywidualnych, nie można zidentyfikować wyraźniej prawidłowości odnośnie większego potencjału któregoś z analizowanych typów. W obu rodzajach programów notowane są podobne dodatnie przyrosty, a w nielicznych przypadkach porównywalne niewielkie spadki liczby prowadzonych planów.

3.7. Składki w dobrowolnych planach emerytalnych

Wskaźnikiem doskonale uzupełniającym informacje o aktywach i powszechności uczestnictwa w dobrowolnym zabezpieczeniu emerytalnym jest wysokość odprowadzanych rocznie składek. Lepiej też oddaje znaczenie dobrowolnych programów niż wartość zgromadzonych aktywów, gdyż nie zależy tak silnie od momentu, w którym analizowane programy zostały zapoczątkowane. Wartość składek również jest wolna od głównej wady stopy pokrycia dobrowolnymi programami emerytalnymi, którą może być obciążenie z tytułu pewnej liczby „martwych” kont, tj. z zerowym lub bardzo niskim zgromadzonym kapitałem i niezasilanych w dłuższym okresie żadnymi wpłatami.

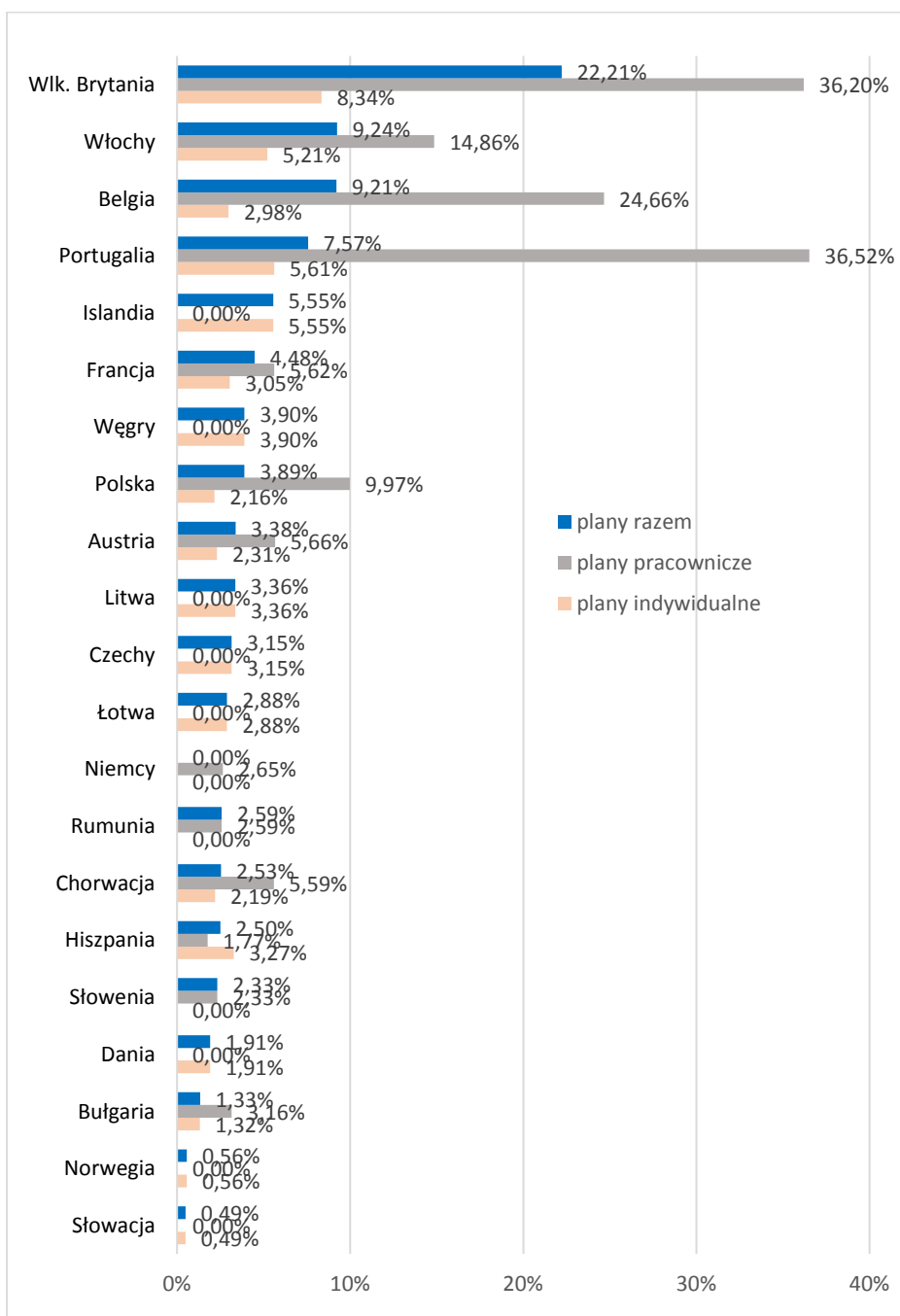
Informacje o odprowadzanych składkach nie dla wszystkich krajów w badanej grupie były dostępne. Z tego względu z analizy wyłączono Estonię, Irlandię oraz Szwecję. Z kolei w przypadku Niemiec zgromadzono dane dotyczące wyłącznie planów pracowniczych. Na rysunku 3.8 pokazano wykres rocznych składek w dobrowolnych planach emerytalnych w przeliczeniu na osobę (w dwóch wariantach: w odniesieniu do liczby zatrudnionych oraz do liczebności populacji grupy wiekowej 15-64). Aby na porównania w przekroju krajów nie wpływały różnice w poziomie zarobków prezentowane składki są wyrażone jako procent średniego rocznego wynagrodzenia netto⁷².

⁷² Dane według Eurostatu, *The European Union Structure of Earnings Survey* (SES).



Rys. 3.8. Roczne składki do dobrowolnych planów emerytalnych na osobę w relacji do średniego rocznego wynagrodzenia netto (2013)

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2) oraz danych Eurostat.



Rys. 3.9. Roczne składki do dobrowolnych planów emerytalnych na uczestnika planu w relacji do średniego rocznego wynagrodzenia netto (2013)

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2) oraz danych Eurostat.

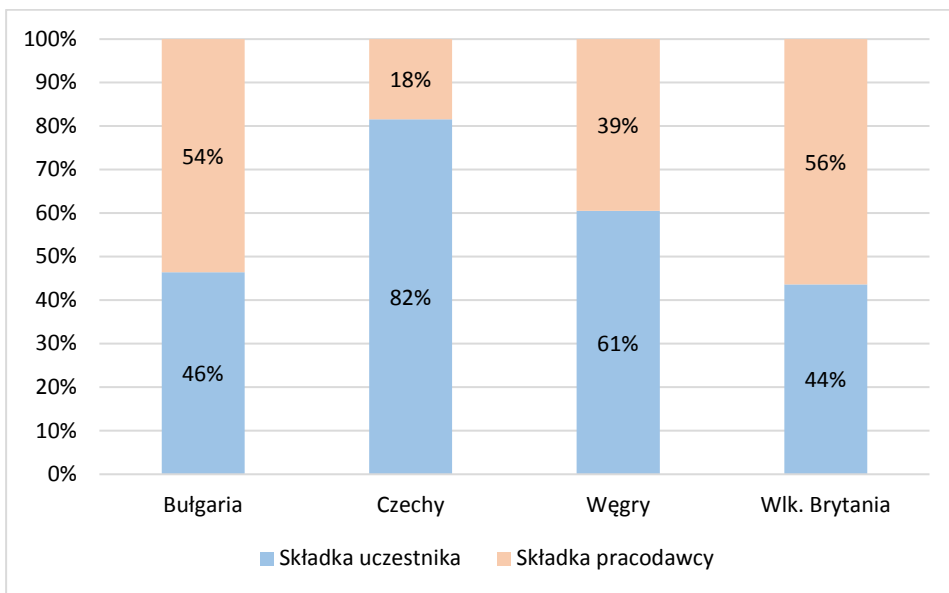
Grupa krajów, w których składki w relacji do średniego wynagrodzenia netto (w przeliczeniu na jednego zatrudnionego lub na osobę w wieku produkcyjnym) są najwyższe, jak przedstawiono na rysunku 3.8, obejmuje: Wielką Brytanię, Belgię, Portugalie, Islandię, Czechy, Hiszpanię oraz Włochy. W Wielkiej Brytanii średnio na osobę zatrudnioną w roku 2013 wpłacono 3835 euro (2757 euro na mieszkańca z grupy wiekowej 15-64), w Belgii – 1886 euro (1170 euro), w Portugalii – 570 euro (366 euro), Islandii – 993 euro (805 euro), Czechach – 281 euro (193 euro), Hiszpanii – 543 euro (297 euro) oraz we Włoszech – 536 euro (307 euro). Na drugim końcu rankingu znajdują się kraje Europy Środkowo-Wschodniej z wyjątkiem Czech, Węgier i Słowenii. Przykładowo, w Polsce na osobę zatrudnioną w 2013 przypadła wpłata w wysokości 31 euro (18 euro w przeliczeniu na mieszkańca z grupy wiekowej 15-64). Zaskakująco nisko w porównaniu do innych krajów w przedstawionym rankingu plasuje się Dania, w której roczne składki przypadające na osobę zatrudnioną są na poziomie około 1% rocznego wynagrodzenia netto, natomiast zgromadzone w dobrowolnych funduszach aktywa są jednymi z najwyższych w analizowanej grupie krajów. Również Norwegowie rocznie zasilają relatywnie niewielkimi wpłatami dobrowolne plany emerytalne, co jest zaskakujące, biorąc pod uwagę wysoki poziom uczestnictwa oraz zgromadzonych dotychczas aktywów. Podobnie niskie składki dotyczą Niemiec, jednakże należy uwzględnić fakt, że prezentowane dane są w tym przypadku niepełne, gdyż nie zawierają informacji na temat składek do planów indywidualnych.

Dodatkowo na rysunku 3.9 przedstawiono roczne składki przypadające na uczestnika planu w relacji do średniego wynagrodzenia. W porównaniu z prezentowanymi wcześniej dwoma wskaźnikami, miara ta pozwala na zniwelowanie efektów wynikających z różnic między krajami w poziomie uczestnictwa w dobrowolnych programach emerytalnych. Wskaźnik ten pozwala na dokonywanie porównań wysokości składek będących miarą zaangażowania uczestników planów (oraz pracodawców, jako podmiotów również odprowadzających składki) w proces oszczędzania. W tym przypadku w czołówce, obok krajów wcześniej wymienionych, tj. Wielkiej Brytanii, Belgii, Portugalii, Islandii i Włoch, zabrakło Czech i Hiszpanii. Oba te kraje charakteryzują się bardzo wysokim uczestnictwem, stąd ich pozycja zmalała względem krajów, gdzie mimo niskiego poziomu uczestnictwa składki są relatywnie wysokie, co można odnotować np. w przypadku Polski, Litwy czy Francji.

Wykres przedstawiony na rysunku 3.9 pozwala też na porównanie skuteczności w gromadzeniu kapitału emerytalnego planów pracowniczych i indywidualnych. W krajach, gdzie funkcjonują oba typy planów, w przeliczeniu na uczestnika planu średnio wyższe składki odprowadzane są w planach pracowniczych niż w indywidualnych. Różnice te mogą być bardzo znaczące, np. w Wielkiej Brytanii na uczestnika planu pracowniczego przypada roczna składka w wysokości 36,2% średniego rocznego wynagrodzenia, podczas gdy na uczestnika planu indywidualnego tylko 8,3% wynagrodzenia. Podobnie w Portugalii, wartości te odpowiednio wynoszą 36,5% oraz 5,6%. Przyczyną

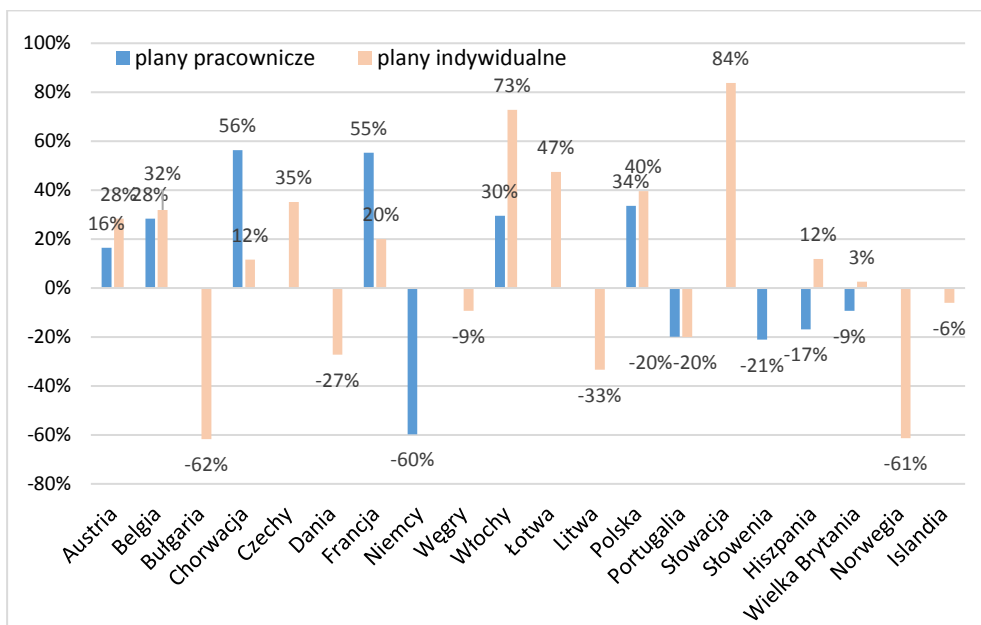
takich dysproporcji może być fakt, że plany pracownicze ze swojej natury rzadko są nieaktywne, tj. niezasilane wpłatami, gdyż pracodawca występuje w nich jako sponsor regularnie odprowadzający składkę. Istnieją też rozwiązania przewidujące możliwość transferu środków między planami pracowniczymi w przypadku zmiany pracodawcy. Z kolei w planach indywidualnych rzadko uczestnik jest zobligowany do regularnych wpłat, a co za tym idzie częściej występują plany „martwe”.

Analizując rozwiązania prawne wprowadzone odnośnie podmiotów mogących zasilać wpłatami dobrowolne plany emerytalne, należy zauważyć, że wiele z planów indywidualnych może być sponsorowanych przez pracodawców (por. tabela 3.1). Do krajów takich należą: Bułgaria, Czechy, Estonia, Irlandia, Islandia, Litwa, Łotwa, Portugalia, Słowacja, Słowenia, Węgry, Wielka Brytania oraz Włochy. Na rysunku 3.10 przedstawiono podział składki między pracodawcę i pracownika w planach indywidualnych w krajach, dla których były dostępne takie dane, tj. na Węgrzech (tylko plany w formie dobrowolnych funduszy emerytalnych), w Bułgarii, Czechach, oraz w Wielkiej Brytanii. Jak pokazują przywołane przykłady również plany indywidualne mogą w znacznym stopniu być zasilane przez pracodawców. W Wielkiej Brytanii oraz Bułgarii wkład pracodawców w postaci składek w 2013 r. wynosił ponad 50% całości wpłat do planów indywidualnych.



Rys. 3.10. Udział składek uczestników oraz pracodawców w planach indywidualnych (2013)

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2).

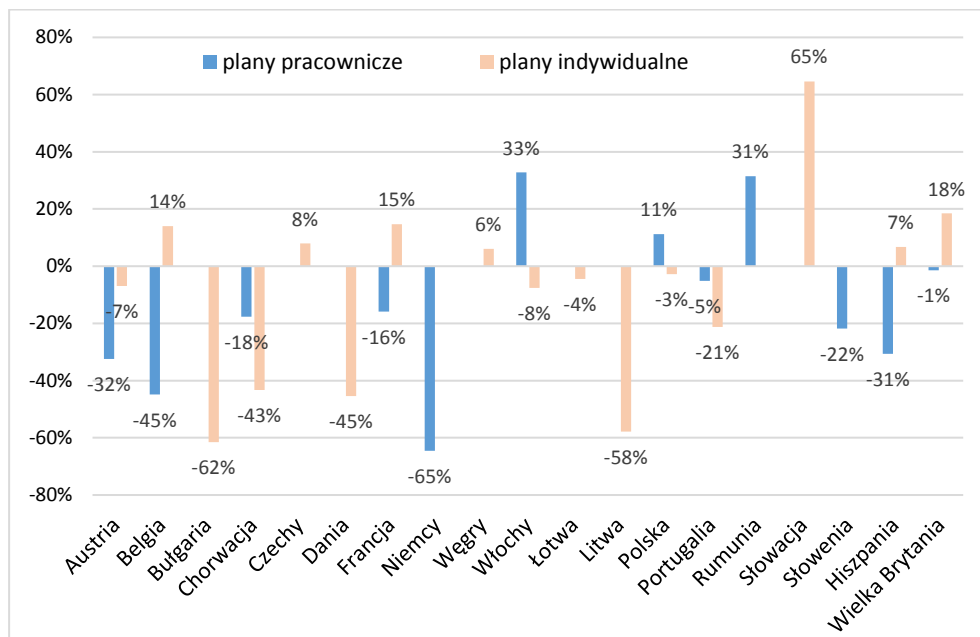


Rys. 3.11. Przyrost wartości zagregowanych rocznych składek w dobrowolnych programach emerytalnych w latach 2007-2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2).

Na rysunku 3.11 przedstawiono przyrosty zagregowanych na poziomie krajów rocznych składek w ramach dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Są to zmiany wartości nominalnych i obejmują zarówno składki samych uczestników planów, jak i wpłaty pracodawców. Największy wzrost zagregowanych składek zanotowano w przypadku słowackich i włoskich planów indywidualnych. Przy czym, o ile we Włoszech jednocześnie nastąpił duży przyrost liczby planów (87%), to na Słowacji był on w analogicznym okresie niewielki (12%). Można więc wnioskować, że na Słowacji poprawiła się efektywność w zakresie wpłat dokonywanych do planów emerytalnych. Jak można zauważyć, w niektórych krajach wartość składek uległa redukcji. Największe, sięgające 60% spadki w latach 2007-2013 zanotowano dla Bułgarii (plany indywidualne), Niemiec (plany pracownicze) oraz Norwegii (plany indywidualne). Jednak dopiero bardziej dogłębne analizy poszczególnych przypadków mogą odpowiedzieć na pytanie, co spowodowało takie ograniczenie aktywności w zakresie oszczędzania mierzone na poziomie makro. Nie zawsze wynika ono ze zmniejszenia liczby oszczędzających w dobrowolnym systemie emerytalnym. Aby wyeliminować wpływ tej zmiennej, zestawiono również zmiany rocznych składek w przeliczeniu na jednego uczestnika (jeden plan emerytalny). Jak przedstawiono na rys. 3.12, redukcja wartości składek dotyczy w takim przypadku już większości badanych krajów. Ujemne przyrosty są notowane, kiedy zmiana wartości

zagregowanych składek w analizowanym okresie była mniejsza niż zmiana liczby prowadzonych planów. Mając na uwadze przeważnie dodatnie i stosunkowo duże przyrosty liczby planów (por. rys. 3.7) można przypuszczać, że w większości krajów, potencjał rozwojowy dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego był realizowany przez zwiększenie uczestnictwa niż aktywności w zakresie oszczędzania mierzonej wielkością składek.



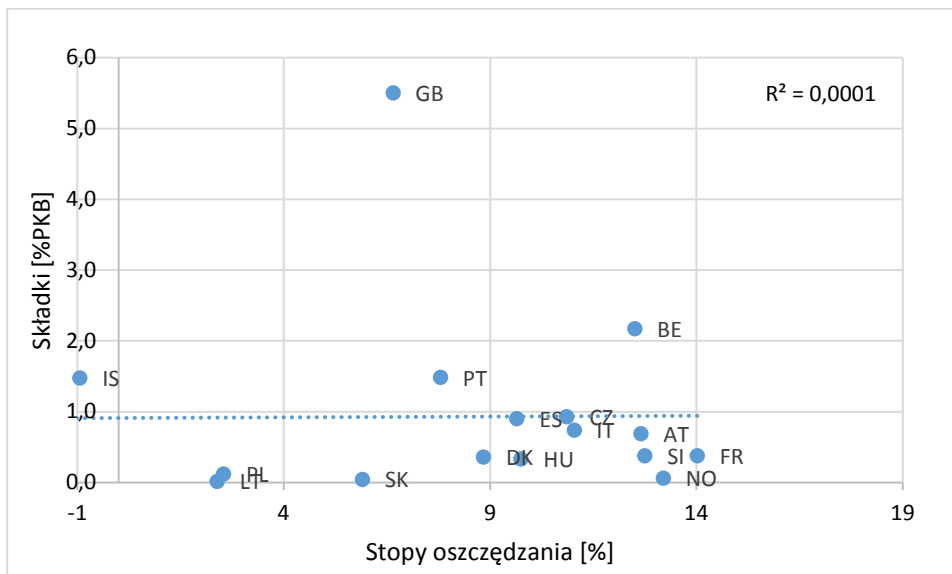
Rys. 3.12. Przyrost wartości średnich rocznych składek na uczestnika w dobrowolnych programach emerytalnych w latach 2007-2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie źródeł lokalnych (tabela 3.2).

3.8. Oszczędzanie w dobrowolnych programach emerytalnych a stopy oszczędzania sektora gospodarstw domowych

Jak przedstawiono w rozdziale 1, dobrowolne plany emerytalne są jedną z form, w jakich gospodarstwa domowe mogą oszczędzać. Dopelnieniem przedstawionych w poprzednich podrozdziałach informacji o zakresie uczestnictwa i składek w formach długoterminowego oszczędzania może być zestawienie tych danych ze stopami oszczędzania sektora gospodarstw domowych. Ma to na celu znalezienie odpowiedzi na pytanie, czy w krajach gdzie ogólnie stopy oszczędzania są wyższe, również gospodarstwa domowe chętniej uczestniczą, lub więcej oszczędzają, w dobrowolnych planach emerytalnych. W niniejszym podrozdziale na wykresach przedstawiono stopy oszczędzania sektora

gospodarstw domowych w poszczególnych krajach oraz odpowiadające im wartości składek oraz liczby planów w ramach dobrowolnego systemu emerytalnego. Analiza ta ma jedynie charakter poglądowy i została przeprowadzona wyłącznie dla stanu na rok 2013. Dlatego też dotyczy tylko liczby planów oraz składek, natomiast nie uwzględnia wartości aktywów, która zależy przede wszystkim od okresu funkcjonowania dobrowolnych programów emerytalnych. Z powodu braku porównywalnych danych dotyczących stóp oszczędzania gospodarstw domowych szacowanych w badaniach w skali mikro, w analizie tej wykorzystano wyłącznie stopy obliczone na podstawie agregatów PKB (dane Eurostatu).

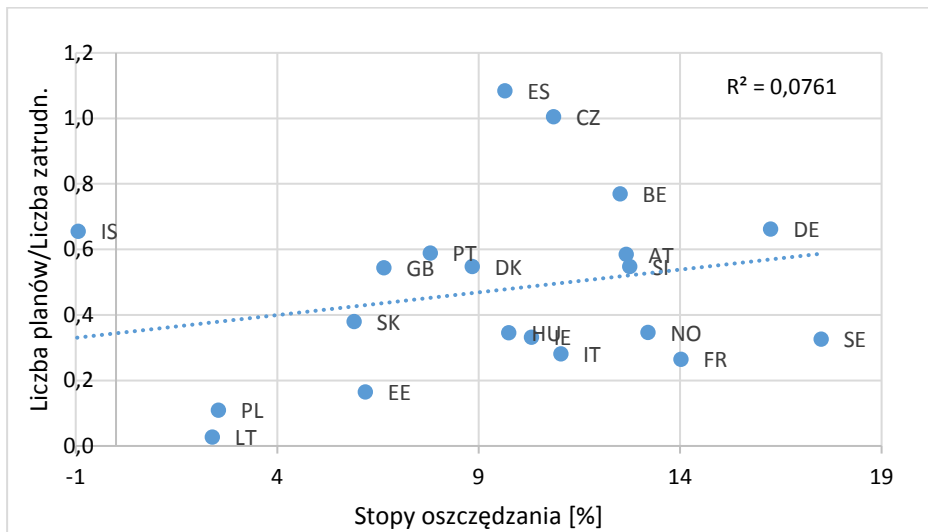


Rys. 3.13. Stopy oszczędzania sektora gospodarstw domowych a składki w dobrowolnych planach emerytalnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat oraz źródeł lokalnych (tabela 3.2).

Na rysunku 3.13 przedstawiono pierwszą opisaną we wcześniejszych podrozdziałach charakterystykę ujmującą w kategoriach ilościowych poziom rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych, a mianowicie składki w relacji do PKB. Jak można zauważyć, nie jest ona skorelowana ze stopami oszczędzania szacowanymi dla sektora gospodarstw domowych. Nie można zatem stwierdzić, że w badanej grupie krajów wyższa skłonność gospodarstw domowych do oszczędzania idzie w parze z większą aktywnością w zakresie oszczędzania w ramach dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona między tą zmiennymi a stopą oszczędzania gospodarstw domowych przyjmuje wartości bardzo bliskie zero, co wskazuje na całkowity brak zależności. Należy jednak zaznaczyć, że oszczędności gromadzone w dobrowolnych kapitałowo finansowanych programach emerytalnych są składnikiem oszczędności

sektora gospodarstw domowych, tak więc zalecana jest ostrożność we wnioskowaniu. Niemniej jednak dotyczy to przede wszystkim sytuacji, gdy między zmiennymi występuje silna dodatnia korelacja, gdyż nie można wtedy stwierdzić, czy większe składki w dobrowolnym systemie emerytalnym są wynikiem ogólnie wyższej skłonności do oszczędzania, czy też wyższa skłonność do oszczędzania wynika z funkcyjnego powiązania ze składkami do planów dobrowolnych.



Rys. 3.14. Stopy oszczędzania sektora gospodarstw domowych a powszechność uczestnictwa w dobrowolnych planach emerytalnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat Eurostat oraz źródeł lokalnych (tabela 3.2).

W przypadku zmiennej pokazanej na rys. 3.14 określającej liczbę dobrowolnych planów emerytalnych w relacji do liczby zatrudnionych można zauważyć słabą dodatnią zależność (współczynnik korelacji Pearsona wynosi około 0,27⁷³). Można zatem stwierdzić, że w bardzo nieznacznym stopniu powszechność uczestnictwa w dobrowolnym systemie emerytalnym przekłada się na wyższe stopy oszczędzania sektora gospodarstw domowych. Ponieważ trudno określić w tym przypadku kierunek potencjalnej przyczynowości w relacji między tymi dwoma zjawiskami, to można powyższy wniosek również odwrócić, tzn. można stwierdzić, że większa skłonność do oszczędzania gospodarstw domowych tylko w niewielkim stopniu implikuje korzystanie z produktów długoterminowego oszczędzania, jakimi są dobrowolne plany emerytalne.

⁷³ Współczynnik ten przyjmuje bardzo podobną wartość, jeśli zamiast liczby planów w relacji do zatrudnienia przyjmie się liczbę planów w relacji do populacji grupy wiekowej 15-64.

4. Uwarunkowania gromadzenia dobrowolnych oszczędności emerytalnych w krajach europejskich w skali makro

4.1. Czynniki instytucjonalne

Analizując pokazane w poprzednim rozdziale dane na temat zgromadzonych aktywów, dokonywanych wpłat oraz uczestnictwa w dobrowolnych programach emerytalnych, można zauważyć, że w grupie badanych krajów występują znaczące różnice pod względem rozwoju tych programów. W każdym kraju dobrowolne zabezpieczenie emerytalne, czy to w formie programów pracowniczych, czy też indywidualnych, funkcjonuje formalna, tj. mająca instytucjonalne ramy część systemu emerytalnego. Również w każdym kraju część ta jest subsydiowana przez państwo poprzez ulgi podatkowe lub dopłaty. Zaistniałe różnice w znaczeniu dobrowolnych programów emerytalnych z pewnością nie wynikają jedynie z odmiennych okresów wprowadzania tej formy oszczędzania na starość determinujących dłuższy lub krótszy czas akumulacji kapitału lub też fazę dojrzałości dobrowolnych systemów emerytalnych. Takie myślenie byłoby daleko idącym uproszczeniem. Można podejrzewać, że różnego rodzaju czynniki determinują większą lub mniejszą rolę dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego w systemie emerytalnym. W niniejszym rozdziale w pierwszej kolejności analizie zostaną poddane instytucjonalne i systemowe determinanty gromadzenia oszczędności na starość.

Jak argumentowano w rozdziale 2, w części poświęconej wzajemnym relacjom między drugim a trzecim filarem (wg klasyfikacji Banku Światowego z 2005 r.), występowanie obowiązkowego kapitałowo finansowanego filaru może ograniczać rozwój dobrowolnych programów emerytalnych. Stwierdzenie to można również odwrócić, tzn. obowiązkowy system oparty wyłącznie na formule PAYG, przez to że nie ma części finansowanej kapitałowo, może sprzyjać rozwojowi dobrowolnych form zabezpieczenia emerytalnego. W niniejszym podrödziale podjęto próbę zbadania tego problemu na zgromadzonym materiale empirycznym.

Przyjęta procedura badawcza odnosząca się do analizy wpływu czynników instytucjonalno-systemowych obejmowała dwa etapy. W pierwszej kolejności kraje stanowiące analizowaną próbę zostały podzielone na trzy grupy odmienne pod względem stopnia rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych. W drugim etapie grupy te porównano ze względu na konstrukcję systemów emerytalnych.

Etap pierwszy obejmował grupowanie krajów za pomocą wielowymiarowej analizy statystycznej. Pod uwagę brano trzy podstawowe zmienne scharakteryzowane bliżej w rozdziale 3. Do zmiennych tych należały:

- 1) aktywa w relacji do PKB [%],
- 2) liczba dobrowolnych planów emerytalnych w relacji do liczby zatrudnionych [%],
- 3) roczne składki w planach emerytalnych w relacji do PKB [%].

Podczas gdy pierwsza zmienna odzwierciedla aktualne znaczenie dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego w systemie emerytalnym mierzone z akumulowanym kapitałem emerytalnym, to druga i trzecia zmienna mogą posłużyć do określenia potencjału wzrostu dobrowolnych oszczędności emerytalnych. Przeprowadzona analiza dotyczyła stanu na rok 2013 i objęte nią zostały 24 kraje z grupy przedstawionej w rozdziale 3.

Zastosowane narzędzie badawcze wymagało poddania wymienionych zmiennych procedurze normalizacji, tj. skalowania ich wartości do przedziału $[0,1]$ posługując się formułą:

$$z_{ij} = \begin{cases} 0 & \text{dla } x_{ij} < x_j^{\min} \\ \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} & \text{dla } x_j^{\min} \leq x_{ij} \leq x_j^{\max} \\ 1 & \text{dla } x_{ij} > x_j^{\max} \end{cases} \quad (4.1)$$

gdzie: z_{ij} – znormalizowana wartość zmiennej j dla i -tego kraju,
 x_{ij} – wartość zmiennej j dla i -tego kraju przed normalizacją,
 x_j^{\min} – przyjęta graniczna minimalna wartość zmiennej j ,
 x_j^{\max} – przyjęta graniczna maksymalna wartość zmiennej j .

W standardowej procedurze normalizacji za wielkości x_j^{\min} oraz x_j^{\max} przyjmuje się odpowiednio minimalną oraz maksymalną wartość, jaką obserwuje się w odniesieniu do zmiennej j w danym zbiorze obserwacji⁷⁴. W tym przypadku jednak występowanie obserwacji nietypowych (z punktu widzenia analizy statystycznej), sprawia, że obserwacje znajdujące się w typowym przedziale zmienności mają bardzo zbliżone do siebie wartości znormalizowane. Ich zróżnicowanie nie jest wówczas odpowiednio odzwierciedlone, a w konsekwencji w procesie grupowania występują jako bliskie względem siebie obiekty. Spośród wyszczególnionych powyżej trzech zmiennych oddających stopień rozwoju dobrowolnych systemów emerytalnych w badanych krajach europejskich, dwie zmienne charakteryzują się występowaniem wartości mocno odstających od pozostałych. Mowa tutaj o aktywach w relacji do PKB oraz rocznych składkach w relacji do PKB. W przypadku pierwszej z wymienionych zmiennych wartość maksymalna w zbiorze obserwacji (przypisana Wielkiej Brytanii) wynosi niemalże 138%, podczas gdy dwie następne pod względem wartości obserwacje są na poziomie około 52% (Irlandia i Belgia), zaś dla całej grupy mediana wynosi około 5%. Uwzględnienie w procesie normalizacji wartości maksymalnej ustalonej na poziomie Wielkiej Brytanii ujednoliciłoby nadmiernie grupę pozostałych krajów

⁷⁴ W literaturze przedmiotu przekształcenie takie nazywane jest unitaryzacją (por. Panek i Zwierchowski 2013, ss. 36-37).

pod względem tego wskaźnika. Wielka Brytania została więc potraktowana w tym przypadku jako obserwacja nietypowa, co uzasadnia jej pominięcie przy wyznaczeniu parametrów normalizacji. Stąd też dla zmiennej aktywa w relacji do PKB przyjęto x_j^{max} jako wartość reprezentowaną przez drugą z kolei obserwację (52,99%, Irlandia), zaś x_j^{min} ustalono jako minimalną wartość w grupie (0,11%, Litwa). Podobnie w przypadku składek w relacji do PKB, za wielkość maksymalną we wzorze (1) przyjęto wartość odpowiadającą drugiej z kolei obserwacji (2,18%, Belgia), ponieważ wartość najwyższa (5,50%, Wielka Brytania) znacznie odstawała od pozostałych⁷⁵. Zabieg polegający na przypisaniu Wielkiej Brytanii wartości 1 dla znormalizowanych aktywów oraz składek oznacza, że w procesie grupowania jest ona traktowana tak samo jak kraje, które wyznaczyły maksymalne wartości dla tych zmiennych. Tym samym, niejako sztucznie jest ona uwzględniana w jednej grupie z krajami charakteryzowanymi przez dużo niższe wartości zmiennych, choć powinna tworzyć osobne jednoelementowe skupienie. Jednak, jak pokazały opisane dalej wyniki grupowania, tworzenie osobnego skupienia dla Wielkiej Brytanii jest merytorycznie nieuzasadnione. W przypadku zmiennej odzwierciedlającej poziom uczestnictwa nie było konieczności arbitralnego ustalania maksimów i minimów, gdyż nie wystąpiły odstające obserwacje, a zróżnicowanie tej zmiennej w badanej grupie nie było tak duże, jak w przypadku pozostałych dwóch zmiennych. Dlatego też graniczne wartości dla uczestnictwa we wzorze (1) były wyznaczone wprost jako minima i maksima w badanej grupie.

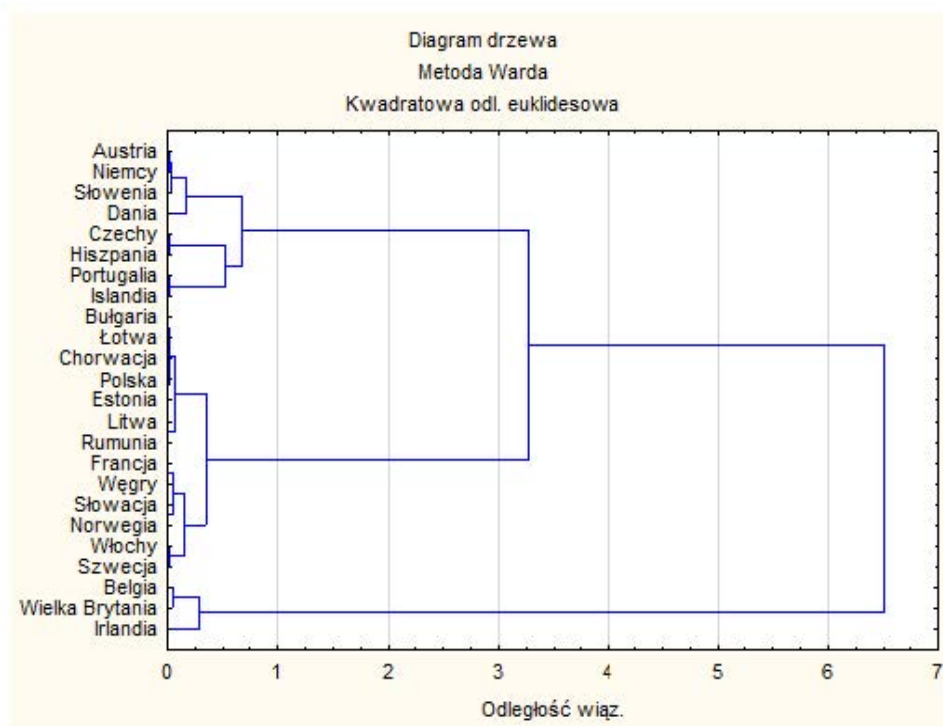
Sam proces grupowania krajów opierał się na dwóch narzędziach analizy skupień: hierarchicznej aglomeracji oraz grupowania metodą k-średnich. Aglomeracja, która została przedstawiona w postaci graficznej na rys. 4.1, pozwoliła na identyfikację liczby klastrów (grup), które skupiają kraje o podobnym poziomie rozwoju dobrowolnych systemów emerytalnych. Widoczny jest wyraźny podział na trzy grupy⁷⁶. Pierwszą stanowią Belgia, Irlandia i Wielka Brytania. Do drugiego klastra należą Austria, Czechy, Dania, Niemcy, Portugalia, Słowenia, Hiszpania oraz Islandia. Trzecie skupienie zaś tworzą Bułgaria, Chorwacja, Estonia, Francja, Węgry, Włochy, Litwa, Łotwa, Polska, Rumunia, Słowacja, Norwegia, Szwecja.

Hierarchiczna aglomeracja jest metodą, która może jedynie sugerować liczbę skupień, gdyż wymaga subiektywnej oceny odległości między poszczególnymi

⁷⁵ Odchylenie standardowe obu zmiennych, tj. aktywów oraz składek, przyjmują wartości o połowę mniejsze, gdy Wielka Brytania nie jest brana pod uwagę w porównaniu z wartościami tej miary obliczonymi dla pełnego składu badanej grupy krajów.

⁷⁶ W przypadku trzeciej ze zmiennych, tj. rocznych składek w dobrowolnych planach emerytalnych dla czterech krajów występowały braki danych. Wyłącznie na potrzeby grupowania dla Irlandii, Estonii i Szwecji brak informacji o rocznych składkach zastąpiono średnią wartością. W przypadku Niemiec, dla których brakowało informacji tylko o składkach do planów indywidualnych, przyjęto, że składki te są takie same, jak w przypadku planów pracowniczych. Przyjęcie takiego założenia zostało poprzedzone wcześniejszą analizą uczestnictwa w programach indywidualnych w Niemczech oraz analizą rocznego przyrostu aktywów.

wiązaniemi. W tym przypadku poszczególne skupienia dość wyraźnie zostały wyróżnione i jasno można określić, które kraje należą do danej grupy. Niemniej jednak dla potwierdzenia otrzymanych wyników zastosowano również grupowanie metodą k-średnich, z podaną liczbą skupień równą 3. W procesie weryfikacji statystycznej otrzymanych wyników przeprowadzono również analizę wariancji, która dostarczyła informacji, że każda zmienna, która posłużyła do grupowania, była istotną zmienną różnicującą.



Rys. 4.1. Grupowanie krajów metodą aglomeracji – dendrogram

Źródło: opracowanie własne.

Otrzymane wyniki grupowania metodą k-średnich pokryły się z wynikami aglomeracji, z jednym wyjątkiem. Mianowicie, Słowenia została zaklasyfikowana do najliczniejszej, trzeciej grupy, podczas gdy wyniki aglomeracji wskazywały, że jest ona bardziej podobna do krajów z grupy drugiej. Aby ostatecznie ustalić, w której grupie może być uwzględniona, porównano przypisany jej poziom aktywów, składek oraz uczestnictwa ze średnimi w drugiej i trzeciej grupie, oraz z wartościami dla poszczególnych krajów z tych grup. Okazało się, że Słowenia pod względem liczby planów oraz wartości składek jest krajem najbardziej podobnym do Danii, będącej w drugiej grupie, jednakże charakteryzuje się zdecy-

dowanie mniejszymi zgromadzonymi aktywami. Biorąc pod uwagę wartość aktywów i składek, Słowenia prezentuje również poziom bardzo zbliżony do Francji, zaklasyfikowanej do najliczniejszej, trzeciej grupy krajów. Uwzględniając średnie wartości zmiennych w obu grupach, ostatecznie ustalono, że Słowenii bliżej jest do krajów z grupy trzeciej, tak więc przyjęto skład klastrow wyodrębnionych w wyniku grupowania metodą k-średnich z trzema skupieniami.

Podsumowując wyniki zarówno hierarchicznej aglomeracji, jak i grupowania metodą k-średnich pod względem rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych, można wyodrębnić trzy grupy krajów:

- 1) grupa krajów o znaczącej roli dobrowolnych oszczędności w systemie emerytalnym: Belgia, Irlandia, Wielka Brytania,
- 2) grupa krajów o umiarkowanym znaczeniu dobrowolnych oszczędności emerytalnych: Austria, Czechy, Dania, Niemcy, Portugalia, Hiszpania oraz Islandia,
- 3) grupa krajów o marginalnym znaczeniu dobrowolnego systemu emerytalnego: Bułgaria, Chorwacja, Estonia, Francja, Węgry, Włochy, Litwa, Łotwa, Polska, Rumunia, Słowacja, Norwegia, Szwecja, Słowenia.

Tabela 4.1 prezentuje statystyki podsumowujące dla poszczególnych grup oraz każdej ze zmiennych. Rozważając przedstawione w niej wyniki oraz skład grup uzyskanych w wyniku analizy skupień, można dokonać pewnej charakterystyki każdej z nich. Badając średnie wartości oraz dyspersję każdej ze zmiennych, można stwierdzić, że kraje z grupy 1 zdecydowanie wyróżniają się pod względem zgromadzonych aktywów oraz odprowadzanych składek (wpłat). Natomiast w przypadku liczby prowadzonych planów emerytalnych przodują kraje z grupy 2. Grupę 3 charakteryzują najniższe średnie wartości wszystkich zmiennych. Ale jednocześnie, biorąc pod uwagę dyspersję mierzoną stosunkiem odchylenia standardowego do średniej, to grupa 3 jest najbardziej zróżnicowana, szczególnie pod względem aktywów oraz składek. Podsumowując, można stwierdzić, że kraje z grupy 1 to takie, gdzie na poziomie zagregowanym efektywnie gromadzi się dobrowolne oszczędności emerytalne (duże aktywa i wysokie roczne składki), natomiast upowszechnienie programów dobrowolnych jest umiarkowane⁷⁷. Grupę 2, która jest najbardziej homogeniczna pod względem badanych zmiennych (na co wskazuje relacja między średnią a medianą oraz między odchyleniem standardowym a średnią) tworzą kraje, w których ze względu na znaczny poziom uczestnictwa jest pewien potencjał wzrostowy w odniesieniu do znaczenia dobrowolnych planów emerytalnych w zabezpieczeniu emerytalnym. W grupie tej jednak, pomimo dużej powszechności takich planów, kapitał emerytalny nie jest akumulowany tak skutecznie, jak w krajach z grupy 1. Natomiast do grupy 3 należą kraje, w których określone czynniki nie sprzyjają ani skutecznemu gromadzeniu aktywów emerytalnych w ramach dobrowolnego zabezpieczenia, ani też upowszechnieniu dobrowolnych programów emerytalnych.

⁷⁷ Analizę prowadzono dla danych z roku 2013, tak więc nie uwzględnia ona jeszcze zmian np. w brytyjskim systemie emerytalnym, w którym wprowadzono automatyczny zapis do programów dobrowolnych.

Tabela 4.1. Statystyki podsumowujące dla grupowania krajów według roli dobrowolnego zabezpieczenia

Zmienna	Grupa krajów*	średnia	mediana	odchylenie standardowe
Aktywa w relacji do PKB [%]	grupa 1	80,98	52,99	49,23
	grupa 2	13,77	12,98	7,16
	grupa 3	2,99	1,67	3,23
Liczba planów w relacji do zatrud. [%]	grupa 1	54,81	54,32	21,87
	grupa 2	73,23	65,50	21,82
	grupa 3	24,46	25,57	14,28
Roczne składki w relacji do PKB [%]	grupa 1	3,84	3,84	2,35
	grupa 2	0,91	0,90	0,44
	grupa 3	0,21	0,12	0,22

* grupa 1 – kraje o znaczącej roli dobrowolnego zabezpieczenia, grupa 2 – kraje o umiarkowanej roli dobrowolnego zabezpieczenia, grupa 3 – kraje o marginalnej roli dobrowolnego zabezpieczenia

Źródło: opracowanie własne.

Grupowanie krajów stanowiło wstęp do właściwej analizy czynników systemowo-instytucjonalnych. Jako kolejny etap badań, w ramach wyodrębnionych grup krajów podobnych pod względem poziomu rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych, dokonano porównania struktury funkcjonujących programów (w podziale na indywidualne i pracownicze). Przyjęto tu *a priori* założenie, że to rozwiązania w systemie emerytalnym wprowadzone przez państwo determinują dominujący typ programów emerytalnych (lub też wprost dopuszczają funkcjonowanie tylko jednego typu dobrowolnych programów: indywidualnego lub tylko pracowniczego). Takie rozwiązania mogą polegać np. na różnicowaniu programów ze względu na traktowanie podatkowe lub też wprowadzenie automatycznego zapisu do jednego z programów itd. Jest to więc problem instytucjonalnych uwarunkowań gromadzenia dobrowolnych oszczędności emerytalnych. Niniejsza analiza odnosi się bezpośrednio do Hipotezy 4, tj. weryfikuje, czy dominujący typ programu emerytalnego ma wpływ na poziom gromadzonego kapitału oraz powszechność dobrowolnych planów emerytalnych. Dodatkowo zbadano, jakie jest powiązanie między konstrukcją obowiązkowego systemu emerytalnego a rolą dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. W szczególności, odnosząc się do Hipotezy 3, skupiono się tu na związku między występowaniem obowiązkowego filaru kapitałowo finansowanego oraz zarządzanego prywatnie a znaczeniem dobrowolnych programów emerytalnych. W tabeli 4.2 przedstawiono badane kraje w wyodrębnionych grupach oraz odpowiadające im informacje o strukturze planów dobrowolnych oraz o drugim filarze (wg klasyfikacji Banku Światowego z 2005 r.).

Tabela 4.2. Stopień rozwoju programów dobrowolnych a struktura systemu dobrowolnego oraz występowanie drugiego

Grupa	Kraj	Struktura systemu dobrowolnego (2013)							Obowiązkowe kapitałowe programy zarządzane prywatnie (2013)
		Udział aktywów w planach prac. w aktywach ogółem	Udział aktywów w planach indyw. w l. planów ogółem	Udział l. planów w l. planów ogółem	Udział l. planów w l. planów ogółem	Udział w planach prac. w składkach ogółem	Udział w składkach indyw. w składkach ogółem	(8)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
Grupa 1	Belgia	34%	66%	29%	71%	77%	23%	brak	
	Wlk. Brytania	77%	23%	50%	50%	81%	19%	brak	
	Irlandia	96%	4%	65%	35%	bd	bd	brak	
Grupa 2	Austria	69%	31%	32%	68%	53%	47%	brak	
	Niemcy	94%	6%	39%	61%	bd	bd	brak	
	Czechy	0%	100%	0%	100%	0%	100%	brak	
	Dania	0%	100%	0%	100%	0%	100%	pracownicze	
	Portugalia	51%	49%	6%	94%	31%	69%	brak	
	Hiszpania	46%	54%	51%	49%	36%	64%	brak	
	Islandia	0%	100%	0%	100%	0%	100%	pracownicze	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Grupa 3	Słowenia	100%	0%	100%	0%	100%	0%	pracownicze
	Bulgaria	1%	99%	1%	99%	2%	98%	indywidualne
	Chorwacja	18%	82%	10%	90%	22%	78%	indywidualne
	Estonia	0%	100%	0%	100%	bd	bd	indywidualne
	Francja	57%	43%	55%	45%	70%	30%	pracownicze
	Węgry	0%	100%	0%	100%	0%	100%	brak
	Włochy	73%	27%	42%	58%	67%	33%	brak
	Łotwa	0%	100%	0%	100%	0%	100%	indywidualne
	Litwa	0%	100%	0%	100%	0%	100%	indywidualne
	Polska	68%	32%	22%	78%	57%	43%	indywidualne
	Rumunia	100%	0%	100%	0%	100%	0%	indywidualne
	Słowacja	0%	100%	0%	100%	0%	100%	indywidualne
	Norwegia	0%	100%	0%	100%	0%	100%	pracownicze
	Szwecja	0%	100%	0%	100%	bd	bd	pracownicze

– systemy z przewagą dobrowolnych planów pracowniczych
– systemy z przewagą dobrowolnych planów indywidualnych

– systemy mieszane
bd – brak danych

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione w tabeli 4.2 dane na temat udziału programów indywidualnych i pracowniczych pod względem wartości aktywów, składek oraz liczby planów w dobrowolnych programach ogółem w danym kraju pozwalają na wyodrębnienie trzech modeli dobrowolnych systemów:

- 1) systemy z przewagą dobrowolnych programów pracowniczych,
- 2) systemy o zrównoważonym udziale dobrowolnych programów pracowniczych i indywidualnych,
- 3) systemy z przewagą dobrowolnych programów indywidualnych.

Jak można zauważyć, analizując wyniki przedstawione w tabeli 4.2, żaden z wyróżnionych modeli dobrowolnego systemu emerytalnego nie może być przypisany wyłącznie do jednej grupy krajów o podobnym stopniu rozwoju dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. W grupie 1, w Irlandii oraz Wielkiej Brytanii dominują programy pracownicze, jednak Belgia jest już przykładem systemu mieszanego (zrównoważonego). W grupie 2, cztery kraje reprezentują model z dominującym udziałem programów indywidualnych, przy czym w trzech z nich (Czechy, Dania, Islandia) występują jedynie programy indywidualne, zaś w jednym (Portugalia) programy indywidualne wyraźnie przeważają nad pracowniczymi pod względem uczestnictwa oraz składek. Austria oraz Hiszpania są krajami będącymi przykładami modelu mieszanego w tej grupie, a tylko Niemcy reprezentują model z przewagą planów pracowniczych. W grupie trzeciej najliczniejszą reprezentację (9 krajów z 14) ma model z przewagą programów indywidualnych. Jedynie Rumunia i Słowenia w tej grupie wprowadziła model dobrowolnego systemu emerytalnego oparty na programach pracowniczych (wyłącznie). Natomiast trzy kraje: Francja, Włochy i Polska charakteryzują się występowaniem modelu mieszanego, w którym zarówno plany pracownicze, jak i indywidualne mają znaczący udział.

Dodatkowo w tabeli 4.2 zawarto informację dotyczącą występowania w systemie obowiązkowym drugiego filaru (wg taksonomii Banku Światowego z 2005 r.). Służy to zbadaniu powiązania między rozwojem trzeciego filaru a faktem funkcjonowania obowiązkowych, kapitałowych, zarządzanych prywatnie programów. Rozwinięto to szerzej w rozdziale 2, oba te filary ze względu na podobny charakter mogą występować jako substytucyjne (konkurencyjne) względem siebie składowe systemu emerytalnego. Ich podobieństwo polega na kapitałowym finansowaniu oraz zarządzaniu przez sektor prywatny, zaś podstawową różnicą jest kwestia obowiązkowości i dobrowolności. Rozpatrując poziom rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych w krajach, gdzie funkcjonują różne rozwiązania względem konstrukcji systemu emerytalnego, można spróbować poszukać pewnych prawidłowości. Z przedstawionych w tabeli 4.2 informacji wynika, że w grupie o największej roli systemów dobrowolnych, w żadnym z trzech krajów nie funkcjonują obowiązkowe, kapitałowe, zarządzane prywatnie programy emerytalne. Brak jest ich również w pięciu z siedmiu krajów w grupie o umiarkowanym znaczeniu dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Tylko w Danii i Islandii działają obowiązkowe pracownicze programy emerytalne. Przy czym w krajach tych zabezpieczenie

dobrowolne ma charakter wyłącznie indywidualny, tak więc typy programów nie dublują się w systemie obowiązkowym i dobrowolnym. Z kolei w większości krajów z grupy 3, tj. o marginalnym znaczeniu dobrowolności w systemie emerytalnym, występuje drugi filar. Co prawda grupę tę zdominowały kraje regionu Europy Środkowo-Wschodniej, które w podobnym czasie wprowadzały trójfilarowy model promowany przez Bank Światowy, ale też znajdują się tam takie kraje, jak Francja, Norwegia i Szwecja mające odmienną konstrukcję systemu emerytalnego, lecz z podobnie występującymi obowiązkowymi programami pracowniczymi. Tylko dwa kraje z tej grupy, tj. Węgry i Włochy nie posiadają obowiązkowego i zarządzanego prywatnie filaru systemu emerytalnego⁷⁸.

W przedstawionej tutaj części poświęconej badaniu wpływu uwarunkowań systemowych na poziom dobrowolnych oszczędności emerytalnych pominięto kwestię składek do systemu obowiązkowego. Duże obciążenie obowiązkowymi składkami emerytalnymi może, choć nie musi, być czynnikiem negatywnie wpływającym na dodatkowe oszczędzanie w systemie dobrowolnym. Niemniej jednak, prowadzenie takiej analizy w badanej grupie krajów jest znacznie utrudnione przez fakt, że w niektórych krajach emerytury w systemie obowiązkowym są finansowane nie ze składek, a z podatków (w Danii, Islandii, Irlandii, Norwegii oraz Wielkiej Brytanii), co czyni pozostałą grupę mniej reprezentatywną.

4.2. Hojność systemów emerytalnych

Kontynuując podjęte w poprzednim podrozdziale rozważania nad powiązaniem między występowaniem drugiego i trzeciego filaru można zastanawiać się, czy jest to bezpośrednia relacja, tj. czy istnienie drugiego filaru z racji swojego podobnego charakteru niweluje potrzebę oszczędzania w trzecim filarze, czy może też uwzględnia ona istnienie trzeciego czynnika, którym jest adekwatność świadczeń z systemu obowiązkowego. Gdy drugi filar stanowi sam w sobie element systemu zapewniający adekwatność świadczeń emerytalnych pozwalający jednostce na wygładzenie konsumpcji w cyklu życia, to w takim przypadku nie ma potrzeby dodatkowego (dobrowolnego) oszczędzania. Można więc zastanawiać się, czy w każdym systemie zapewniającym poziom świadczeń z części obowiązkowej pozwalający na wygładzenie konsumpcji, niezależnie od tego, czy posiada składowe w postaci obowiązkowego filaru finansowanego kapitałowo i zarządzanego prywatnie, czy też oparty jest wyłącznie na repartycji, systemy dobrowolne mogą być znaczącym elementem systemu emerytalnego. Dlatego w dalszej części badania analizie poddano hojność systemów emerytalnych. Celem w tym przypadku było poszukiwanie prawidłowości odnośnie związku między adekwatnością świadczeń z systemu obowiązkowego a znacze-

⁷⁸ Analiza prowadzona jest na danych z roku 2013, tak więc Polska uwzględniana jest jako kraj z obowiązkowym uczestnictwem w otwartych funduszach emerytalnych.

niem dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Jest to zarazem pierwszy etap weryfikacji Hipotezy 2⁷⁹.

Hojność można zaliczyć ogólnie do grupy czynników instytucjonalno-systemowych, jednak ze względu na złożoność zagadnienia jest rozpatrywana odrębnie. Jest to czynnik będący jednocześnie wypadkową wielu innych elementów składowych. Wynika to z tego, że hojność podlega regulacjom w ramach prowadzonej polityki emerytalnej, jest pochodną konstrukcji systemu emerytalnego, przyjętych parametrów, takich jak np. poziom składek, wskaźniki indeksacji, ustawowy wiek emerytalny itp.

W pracy (Marcinkiewicz 2018) rozgraniczono pojęcia hojności systemu emerytalnego w węższym i szerszym sensie. W węższym znaczeniu hojność jest utożsamiana z adekwatnością świadczeń mierzoną stopą zastąpienia i odnosi się do jednostki (mikroskali). W szerszym znaczeniu uwzględnia też inne czynniki, takie jak sprawiedliwość międzypokoleniowa, warunki demograficzne, udział wynagrodzeń w PKB. W niniejszym badaniu ograniczono się do rozpatrzenia hojności w węższej perspektywie, tj. utożsamianej z adekwatnością świadczeń. Podyktowane to było celem badań, jakim była analiza determinant dobrowolnego oszczędzania. Jak opisano to już w podrozdziale 3.2, można by oczekiwać, że w systemach bardziej liberalnych, gdzie adekwatność świadczeń z systemu obowiązkowego jest niższa, jednostka będzie dążyć do wygładzania konsumpcji w cyklu życia przez dodatkowe (dobrowolne) zabezpieczenie emerytalne. Z kolei, tam, gdzie państwo w ramach systemu obowiązkowego zapewnia odpowiednio wysoką adekwatność⁸⁰, tam znaczenie dobrowolnych programów emerytalnych powinno być mniejsze.

Sama adekwatność świadczeń w systemie emerytalnym ma charakter wielowymiarowy. W pracy (Chybalski i Marcinkiewicz 2016) została ujęta w trzech wymiarach odpowiadających celom stawianym przed systemami emerytalnymi:

- 1) zapobieganie ubóstwu,
- 2) wygładzanie konsumpcji,
- 3) (nie)różnicowanie adekwatności według płci.

Biorąc pod uwagę przedstawione powyżej (oraz w rozdziale 2) rozważania nad dążeniem do wygładzenia konsumpcji jako możliwym motywem rozwoju dobrowolnych form oszczędzania na starość w niniejszej analizie będą rozpatrywane miary odnoszące się do drugiego z wymiarów, tj. wygładzania konsumpcji. Można tu wyróżnić dwa wskaźniki zwykle używane w tym celu i dostępne w bazie Eurostatu obejmującej kraje z badanej grupy. Pierwszym z nich jest

⁷⁹ Hipoteza ta weryfikowana jest również z zastosowaniem analizy ekonometrycznej przedstawionej w podrozdziale 4.4.

⁸⁰ Osobną kwestią jest, co oznacza odpowiedni poziom adekwatności. Jednakże w tym konkretnym znaczeniu można charakteryzować ją jako adekwatność świadczeń, która zapewnia wygładzenie konsumpcji. Na potrzeby niniejszej pracy nie ma jednak potrzeby kwantyfikować takiego poziomu adekwatności, co z resztą byłoby zadaniem bardzo trudnym.

wskaźnik mediany relatywnych dochodów osób starszych, tj. w wieku 65+ (MRI – *Median Relative Income ratio*). Jednak miara ta ma zasadniczą wadę, tj. dotyczy dochodów ogółem. Nie można w tym przypadku odróżnić świadczeń z systemu obowiązkowego od innych przychodów np. z systemu dobrowolnego, czy też z czwartego filaru lub wynagrodzenia za pracę. Drugą spośród miar używanych często w analizach adekwatności w wymiarze wygładzania konsumpcji jest stopa zastąpienia. Wskaźnik ten można scharakteryzować jako poziom świadczenia emerytalnego w relacji do dochodu z pracy. Posiada on wiele wersji, w zależności od tego jak określone zostanie świadczenie emerytalne (jako średnia, mediana, pierwsze świadczenie, itp.) oraz jak zostanie określony dochód (dochód w ostatnim roku pracy, średni dochód, średnie wynagrodzenie w gospodarce itp.)⁸¹. Biorąc pod uwagę skład badanej grupy krajów, najpełniejszą informację w tym zakresie oferuje Eurostat. Baza Eurostatu dostarcza dane dotyczące zagregowanej stopy zastąpienia (ARR – *Aggregate Replacement Ratio*) obliczanej na podstawie danych zebranych podczas badania EU-SILC⁸². Definiowana jest ona jako iloraz mediany świadczeń emerytalnych brutto w grupie wiekowej 65-75 oraz mediany dochodu brutto w grupie wiekowej 50-59. Jak wskazano w pracy (Chybalski i Marcinkiewicz 2016), wskaźnik ten bazuje na wartościach brutto, co z powodu różnic w stawkach oskładkowania i opodatkowania dochodów i świadczeń w różnych krajach może obciążać ocenę adekwatności w analizach porównawczych.

Spośród innych dostępnych wskaźników umożliwiających ocenę hojności systemów emerytalnych w badanej grupie krajów można wyróżnić teoretyczne stopy zastąpienia (TRR – *Theoretical Replacement Rate*) zaprezentowane w raporcie Komisji Europejskiej pt. „The 2015 Pension Adequacy Report: current and future income adequacy in old age in the EU” (European Commission 2015b). Stopy te zostały obliczone dla hipotetycznych modelowych przypadków kariery zawodowej, przy założeniach dotyczących wynagrodzenia oraz płci. Co więcej, wyliczenia TRR obejmują rok 2013 (tj. odnoszą się teoretycznego przypadku osoby już będącej na emeryturze) oraz rok 2053 (tj. odnoszą się do osób właśnie wchodzących na rynek pracy). Tak więc, pozwalają na ocenę adekwatności zarówno z punktu widzenia obecnego beneficjenta systemu emerytalnego, jak i przedstawiciela pokolenia pracującego. Jednakże w TRR uwzględniane są świadczenia nie tylko z systemu obowiązkowego, ale i z systemu dobrowolnego, o ile charakteryzuje się dużą powszechnością⁸³. Dlatego z punktu widzenia celu prowadzonej tu analizy nie można wykorzystać takich danych do oceny

⁸¹ Więcej o różnej konstrukcji stóp zastąpienia w pracach: (Marcinkiewicz 2016c), (Marcinkiewicz 2018), (Borella i Fornero 2009), (Grech 2013).

⁸² *EU Statistics on Income and Living Conditions*. Badanie prowadzone od 2003 w krajach członkowskich Unii Europejskiej i spoza UE (w tym Norwegia, Islandia) na próbach losowych gospodarstw domowych w zależności od kraju liczących od kilku do kilkunastu tysięcy gospodarstw.

⁸³ Wykaz poszczególnych programów emerytalnych uwzględnionych w TRR znajduje się w raporcie European Commission 2015b. Wskaźnik ten uwzględnia świadczenia m.in. z programów pracowniczych w Belgii oraz w Wielkiej Brytanii.

adekwatności systemu obowiązkowego. Na podobnej koncepcji modelowych stóp zastąpienia oparty jest wskaźnik stopy zastąpienia brutto/netto (PRR – *Gross/Net Pension Replacement Rate*) publikowany przez OECD w ukazujących się w cyklu dwuletnim raportach z serii „Pensions at a Glance”. Stopa taka jest liczona dla hipotetycznego przypadku 20-letniej osoby, wchodzącej na rynek pracy w danym roku i kontynuującej nieprzerwanie karierę zawodową do momentu przejścia na emeryturę w ustawowo przewidzianym w danym kraju wieku emerytalnym. Zakłada się niezmiennosc zarobków w całym okresie pracy, przy czym wskaźnik jest obliczany dla kilku wariantów k-krotności średniego wynagrodzenia w gospodarce: od osób najniżej zarabiających, do osób najlepiej zarabiających. Istotną zaletą tego wskaźnika z punktu widzenia celu niniejszego badania jest to, że występuje w wariancie świadczeń z systemu obowiązkowego publicznego, obowiązkowego prywatnego, łącznie obowiązkowego oraz łącznie obowiązkowego i dobrowolnego. Przy czym, ostatnia z opcji jest obliczana tylko, gdy system dobrowolny w danym kraju charakteryzuje się odpowiednio wysoką stopą pokrycia, tj. powyżej 40%⁸⁴. Natomiast w odniesieniu do badanej grupy krajów występują pewne braki danych, gdyż baza OECD nie uwzględnia niektórych krajów Europy Środkowo-Wschodniej, tj. Bułgarii, Chorwacji, Litwy, Łotwy oraz Rumunii.

Innym wskaźnikiem opartym na koncepcji stopy zastąpienia, dostępnym w wersji obecnej (tj. na rok 2013) oraz prognozowanej (na rok 2060), jest stopa zastąpienia zaprezentowana w innym raporcie Komisji Europejskiej, tj. „The 2015 Ageing Report. Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060)” (European Commission 2015a). Stopa ta, nazwana *Benefit Ratio* (BR),⁸⁵ jest definiowana jako średnie świadczenie emerytalne (obliczane na zagregowanym poziomie tj. jako wydatki emerytalne w przeliczeniu na jednego emeryta) w relacji do średniego wynagrodzenia (obliczanego na podstawie agregatów PKB). Wskaźnik BR jest obliczany w trzech wariantach świadczeń emerytalnych, tj. 1) z publicznych programów emerytalnych typu *earnings-related*, 2) z publicznych programów emerytalnych typu *nonearnings-related* i rentowych łącznie, 3) z programów emerytalnych publicznych oraz prywatnych: pracowniczych i indywidualnych. W podobny sposób wyznaczany jest wskaźnik średniej stopy zastąpienia brutto (GARR – *Gross Average Replacement Rate*), prezentowany również w tym samym raporcie co wskaźnik BR. W tym przypadku jako poziom świadczeń emerytalnych przyjęto średnie pierwsze świadczenie brutto. GARR obliczany jest dla tych samych trzech wariantów świadczeń oraz wyznaczany jest dla stanu obecnego (rok 2013) oraz jako prognoza (rok 2060).

⁸⁴ Programy prywatne o najwyższej stopie pokrycia, tj. powyżej 85% są zaliczane do programów quasi-obowiązkowych.

⁸⁵ Dla określenia tego wskaźnika będzie dalej stosowany termin „stopa zastąpienia”, gdyż w polskim nazewnictwie nie istnieje odrębne określenie. Jak zaznaczono w pracy (Grech 2015) dla grupy wskaźników wyznaczających relację między średnim świadczeniem emerytalnym i średnim wynagrodzeniem zamiennie używa się nazw *benefit ratio* oraz *replacement rate*.

Tabela 4.3. Wskaźniki adekwatności w wymiarze wyglądania konsumpcji

Wskaźnik	Charakterystyka	Badanie (dane pierwotne)	Źródło	Uwagi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Mediana relatywnych dochodów 65+ (MRI – Median Relative Income ratio)	Iloraz mediany ekwiwalentnych dochodów do dyspozycji osób w grupie wiekowej 65+ oraz mediany ekwiwalentnych dochodów do dyspozycji osób w grupie wiekowej 0-65	EU-SILC (badanie na próbie losowej gospodarstw domowych)	Eurostat	– wskaźnik uwzględnia wszystkie dochody netto, ekwiwalizowane, – dostępne szeregi czasowe wskaźnika.
Zagregowana stopa zastąpienia (ARR – Aggregate Replacement Ratio)	Iloraz mediany świadczeń emerytalnych brutto w grupie wiekowej 65-75 oraz mediany dochodu brutto w grupie wiekowej 50-59	EU-SILC (badanie na próbie losowej gospodarstw domowych)	Eurostat	– uwzględnia dochody brutto indywidualne, nie ekwiwalizowane, – dochody obejmują: świadczenie emerytalne, renty rodzinne, indywidualne plany emerytalne, – dostępne szeregi czasowe wskaźnika.
Teoretyczna stopa zastąpienia (TRR – Theoretical Replacement Rate)	Iloraz modelowanego poziomu świadczeń emerytalnych w pierwszym roku po przejściu na emeryturę oraz wynagrodzenia tuż przed przejściem na emeryturę.	Wyliczenia dla przypadków modelowych (teoretycznych)	The 2015 Pension Adequacy Report ¹	– dostępny w wersji dochodów/świadczeń netto i brutto, – dostępny dla różnych wariantów zarobków (niskie, średnie, wysokie), długości kariery zawodowej, płci, – obliczenia na rok 2013 oraz 2053, brak szeregów czasowych wskaźnika, – uwzględnia świadczenia hipotetycznego emeryta w programów emerytalnych obowiązkowych, typowych lub o dużej powszechności.

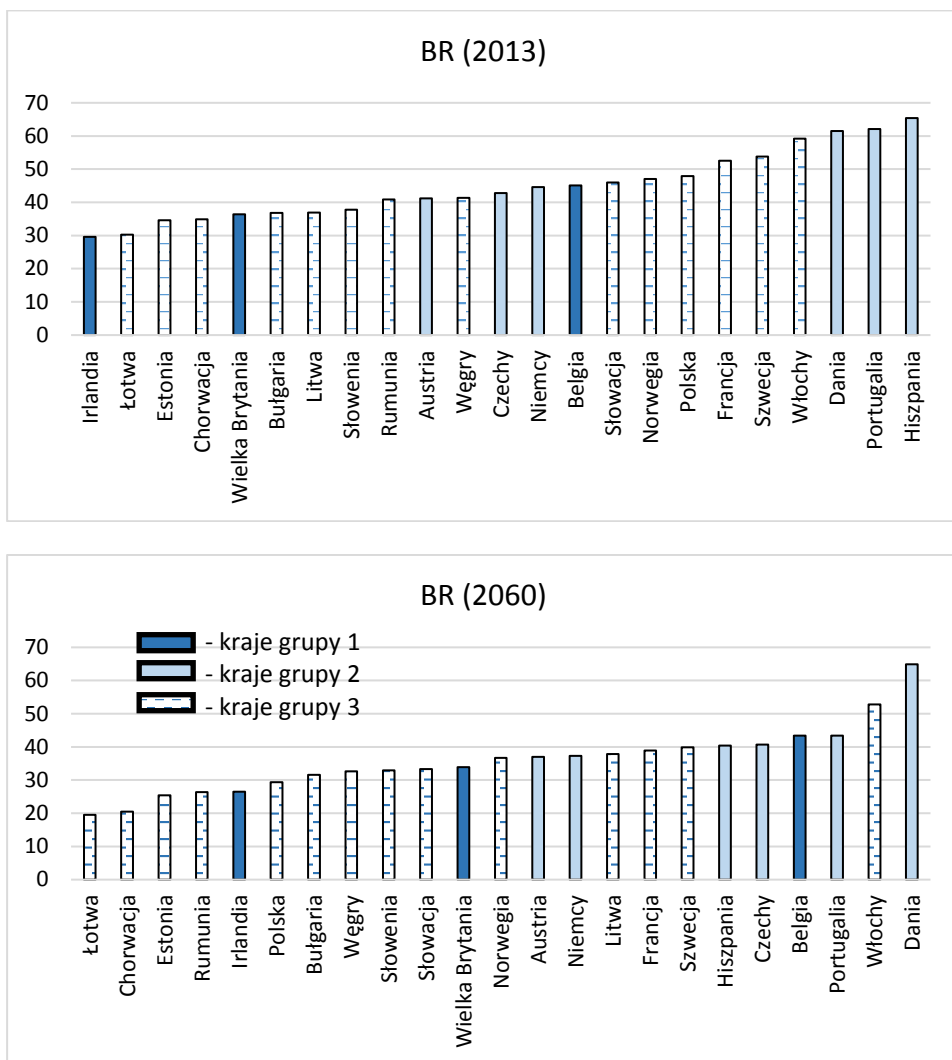
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Stopa zastąpienia (BR – Benefit Ratio)	Iloraz średniego świadczenia emerytalnego (zagregowane wydatki emerytalne w przeliczeniu na jednego emeryta) i średniego wynagrodzenia brutto (obliczanego na podstawie agregatów PKB)	Agregaty PKB	The 2015 Ageing Report ²	<ul style="list-style-type: none"> – uwzględnia dochody i świadczenia brutto, obliczenia na rok 2013 oraz 2060; – brak szeregów czasowych wskaźnika, – dostępny dla trzech wariantów świadczeń: 1) z publicznych programów emerytalnych typu ER, 2) z publicznych programów emerytalnych typu non-ER i rentowych łącznie, 3) z programów emerytalnych publicznych i prywatnych.
Średnia stopa zastąpienia brutto (GARR – Gross Average Replacement Rate)	Iloraz średniego pierwszego świadczenia emerytalnego po przejściu na emeryturę oraz średniego wynagrodzenia w gospodarce.	Wartości podawane przez kraje członkowskie UE w kwestionariuszu AWG ³	The 2015 Ageing Report ²	<ul style="list-style-type: none"> – obliczenia na rok 2013 oraz 2060; – brak szeregów czasowych wskaźnika, – dostępny dla trzech wariantów świadczeń: 1) z publicznych programów emerytalnych typu ER, 2) z publicznych programów emerytalnych i rentowych łącznie, 3) z programów emerytalnych publicznych i prywatnych (jeśli dane były dostępne).
Stopa zastąpienia brutto/netto (PRR – Gross/Net Pension Replacement Rate)	Iloraz (przyszłego teoretycznego) poziomu świadczeń emerytalnych oraz wynagrodzenia dla modelowego przypadku osoby 20-letniej, wchodzącej w danym roku na rynek pracy, i utrzymującej stały poziom zarobków w ciągu całej kariery zawodowej.	Wylczenia dla przypadków modelowych (teoretycznych)	Pensions at a glance (OECD, 2005-2015)	<ul style="list-style-type: none"> – dostępny w wersji netto i brutto, – dostępny dla różnych wariantów zarobków (niskie, średnie, wysokie), – szeregi czasowe w cyklu 2-letnim, – uwzględnia świadczenia hipotetycznego emeryta w programów emerytalnych obowiązkowych i/lub dobrowolnych.

¹(European Commission 2015b); ²(European Commission 2015a); ³Grupa Robocza ds. Starzenia się ludności (AWG – Working Group on Ageing Populations and Sustainability) funkcjonująca w strukturach Komitetu Polityki Gospodarczej (Bruksela).

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 4.3 przedstawiono zestawienie omówionych wyżej wskaźników adekwatności. Można zauważyć, że mimo podobnej konstrukcji opartej na stopie zastąpienia, czyli relacji świadczenia emerytalnego do zarobków w okresie aktywności zawodowej, charakteryzują się one znaczną różnorodnością. Jest ona widoczna zarówno w odniesieniu do danych źródłowych (mikro dane, agregaty krajowe, symulacje przypadków hipotetycznych), jak i rodzajów dochodów branych pod uwagę (netto/brutto, różne warianty zarobków, mediana lub średnia, świadczenia z konkretnych programów lub ogółem), czy też grup wiekowych. Bardzo ważnym kryterium podziału omówionych miar jest rozróżnienie na miary odnoszące się do adekwatności świadczeń uzyskiwanych przez obecnych emerytów oraz adekwatności przyszłych świadczeń prognozowanych (modelowanych) dla obecnych przedstawicieli pokolenia pracującego. Spośród wymienionych wskaźników trudno wybrać jeden, który byłby najbardziej odpowiedni do celów niniejszej pracy. Najbardziej pożądaną miarą byłaby taka, która bazowałaby na dochodach i świadczeniach netto, uwzględniałby świadczenia z programów obowiązkowych niezależnie od tego, czy zarządzanych publicznie, czy też prywatnie, a przy tym jej wartości byłyby dostępne dla całej badanej grupy krajów. Dlatego, aby jak najlepiej przeanalizować ewentualną zależność między hojnością systemu emerytalnego a rolą dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego, w dalszej części badania pod uwagę wzięto trzy z omówionych wskaźników adekwatności, tj. BR (na rok 2013 i 2060), GARR (na rok 2013 i 2060) oraz PRR w wersji netto. Z analiz wyłączono MRI, gdyż uwzględnia wszystkie dochody. Z podobnego powodu nie brano pod uwagę wskaźników ARR oraz TRR – uwzględniane przez nie świadczenia emerytalne mogą też obejmować programy dobrowolne.

Pierwszą z badanych miar adekwatności w wymiarze wygładzania konsumpcji była stopa zastąpienia BR. Na rysunku 4.2 zaprezentowano wartości tego wskaźnika w grupie 23 krajów (dla Islandii wystąpił brak danych). Zostały one uszeregowane rosnąco według stopy zastąpienia, a jednocześnie oznaczono, do której z grup według roli dobrowolnego zabezpieczenia zostały przyporządkowane. Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w podrozdziale 4.1 grupa 1 obejmuje kraje o znaczącej roli dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego, grupa 2 – kraje, gdzie dobrowolne zabezpieczenie ma umiarkowane znaczenia, zaś grupa 3 – kraje o marginalnej roli dobrowolnych programów emerytalnych. Ze względu na wielowymiarowy charakter badanego zjawiska, jakim jest poziom rozwoju dobrowolnych systemów emerytalnych, zrezygnowano w tej części badania z prezentacji typowo stosowanych korelogramów. Przyjęto, że wielość wykresów korelacji między każdą z badanych zmiennych – potencjalnych determinant a każdą ze zmiennych oddających znaczenie dobrowolnych programów emerytalnych wpłynęłaby niekorzystnie na przejrzystość prezentowanych wyników. Dlatego też skorzystano w tej analizie z wyników przeprowadzonego wcześniej grupowania krajów. Niezależnie od prezentacji wykresów słupkowych, na końcu podrozdziałów zamieszczono tabele ze szczegółowymi wynikami analizy korelacji (współczynniki korelacji liniowej Pearsona) przeprowadzonej dla poszczególnych zmiennych.



Rys. 4.2. Stopy zastąpienia BR (obecne i prognozowane) [%]

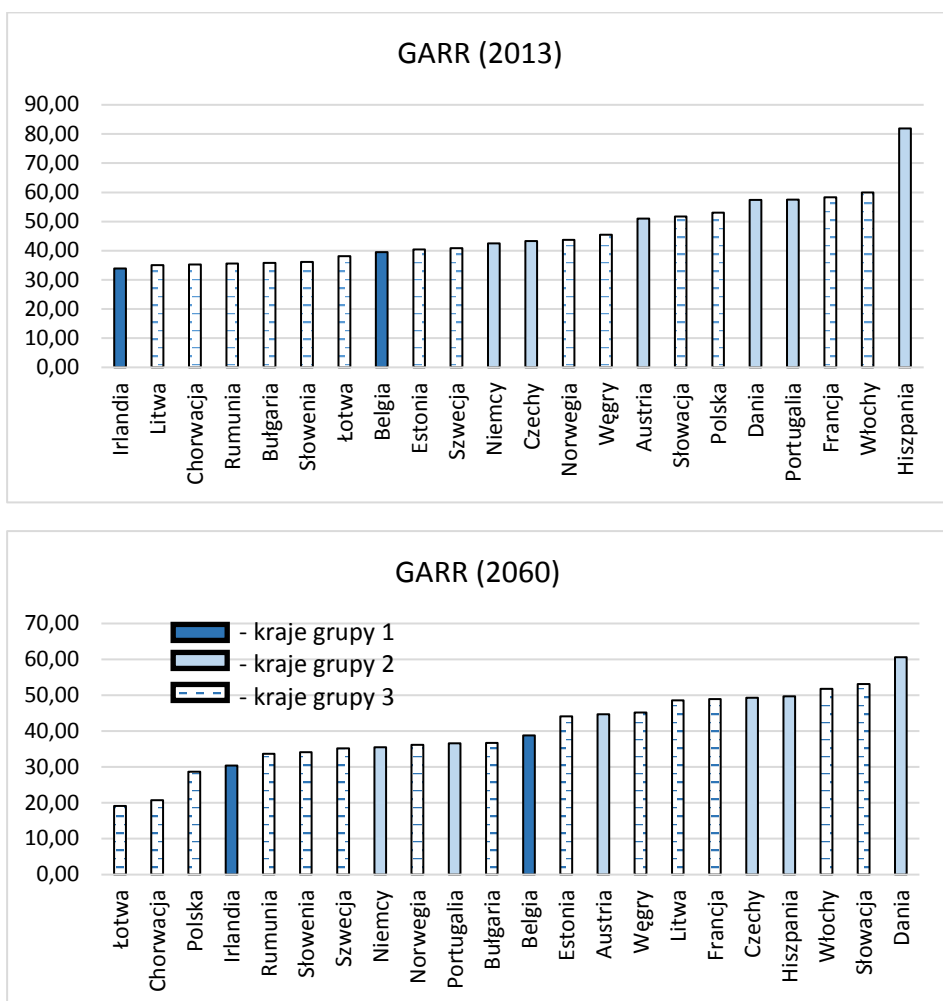
Źródło: opracowanie własne na podstawie European Commission (2015a).

Analiza wskaźnika BR w obu przypadkach, tj. wyznaczonego na chwilę obecną (BR 2013) oraz prognozowanego (BR 2060) pozwala zauważyć, że nie ma tu wyraźniej prawidłowości. Pierwszy ze wskaźników dotyczy perspektywy obecnych emerytów, zaś drugi pokolenia obecnie pracującego (przyszłych emerytów). Wśród systemów emerytalnych charakteryzujących się niewielkim znaczeniem dobrowolnych programów znajdują się zarówno te bardziej hojne (Francja, Szwecja, Włochy), jak i te zdecydowanie mniej hojne (Łotwa, Estonia, Chorwacja). Ponadto wśród krajów o najwyższym poziomie stopy zastąpienia

znajdują się również kraje z grupy 2, gdzie powszechność dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego jest znacząca. Z kolei w grupie o największym znaczeniu dobrowolności w systemie emerytalnym dwa z krajów: Irlandia oraz Wielka Brytania, charakteryzują się niskimi stopami zastąpienia z systemu obowiązkowego, ale przypadek Belgii nie potwierdza tej prawidłowości. Gdyby adekwatność systemu obowiązkowego miała wpływ na upowszechnienie i znaczenie dobrowolnych programów, należałoby się spodziewać zależności negatywnej, tj. w krajach o niskiej stopie zastąpienia można by oczekiwać, że programy dobrowolne będą pełniły znaczącą rolę jako uzupełnienie systemu obowiązkowego. Tymczasem rozpatrując adekwatność zarówno z perspektywy obecnych emerytów, jak też pokolenia pracującego, taka zależność nie jest obserwowana w przypadku badanego wskaźnika.

Do podobnych wniosków, jak w przypadku wskaźnika BR, można dojść, analizując stopy zastąpienia GARR. Na rysunku 4.3 zaprezentowano wartości tego wskaźnika w badanych krajach w analogicznym podziale na trzy grupy. W tym przypadku ze względu na brak danych dotyczących Wielkiej Brytanii (i również Islandii) grupa 1 jest reprezentowana przez dwa kraje, jednak można zauważyć, że to raczej kraje z grupy 3 charakteryzują się najniższymi stopami zastąpienia, natomiast wyższą adekwatność systemów obowiązkowych mają kraje z grupy 2. I w tym przypadku nie ma znaczenia perspektywa, z jakiej oceniana jest hojność, tj. z punktu widzenia obecnych emerytów czy też z punktu widzenia pokolenia pracującego.

Zaobserwowany na obu wykresach brak prawidłowości potwierdzony został także przez analizę korelacji. W tabeli 4.4 podsumowującej wyniki zaprezentowane w niniejszym podrozdziale przedstawiono współczynniki korelacji liniowej Pearsona między wszystkimi badanymi miarami adekwatności a wskaźnikami charakteryzującymi rozwój dobrowolnych programów emerytalnych. W przypadku miar BR oraz GARR współczynniki te są w większości bliskie 0, co świadczy o braku związku, lub też wskazują na istnienie umiarkowanej pozytywnej korelacji (korelacja między BR i liczbą planów dobrowolnych, oraz między GARR i liczbą planów), co paradoksalnie wskazuje na fakt, że im bardziej hojny system obowiązkowy tym większa popularność dobrowolnych programów emerytalnych. Zależność taką można uznać za przypadkową, lub też spowodowaną istnieniem wspólnej dla obu zjawisk, lecz nieznanej, przyczyny.

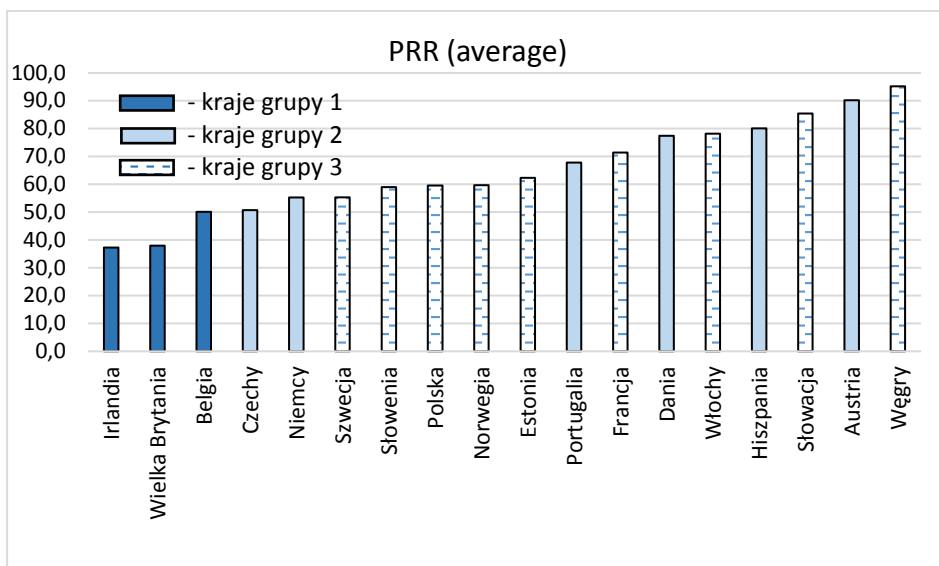


Rys. 4.3. Stopy zastąpienia GARR (obecne i prognozowane) [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie European Commission (2015a).

Trzecim z branych pod uwagę wskaźników adekwatności w wymiarze wygładzania konsumpcji była stopa zastąpienia PRR, publikowana przez OECD. Jest to o tyle bardziej odpowiedni wskaźnik (biorąc pod uwagę cel niniejszego badania), że uwzględnia wartości netto, a nie brutto. Jak zostało wspomniane wcześniej, różne opodatkowanie i oskładkowanie dochodów z pracy i świadczeń emerytalnych znacząco może wpłynąć na porównywalność adekwatności. Poza tym, w przypadku PRR brane pod uwagę są również obowiązkowe prywatne plany emerytalne, co nie zawsze uwzględniają inne wskaźniki. Istotny mankament zaś w tym przypadku stanowi słabe pokrycie tym wskaźnikiem badanej grupy krajów. Spośród 24 analizowanych systemów emerytalnych dla sześciu nie są

dostępne wartości stopy zastąpienia PRR, tj. dla Bułgarii, Chorwacji, Litwy, Łotwy, Rumunii oraz Islandii. Na rysunku 4.4 przedstawiono wykres obrazujący modelowane stopy zastąpienia w pozostałych krajach. Jak można zauważyć, kraje z grupy 1, tj. odznaczające się znaczną rolą dobrowolności w systemie emerytalnym mają najniższe stopy zastąpienia netto. Tuż za nimi plasują się dwa kraje z grupy 2: Czechy i Niemcy. Jednak pozostałe kraje z tej grupy charakteryzują się relatywnie wysokimi stopami zastąpienia. Zaprezentowany wykres wskaźnika PRR w przeciwieństwie do wskaźników BR oraz GARR, pozwala ocenić, że istnieje pewna zależność między wysokością stóp zastąpienia a znaczeniem dobrowolności. Analizując współczynniki korelacji między stopami PRR a zmiennymi charakteryzującymi rozwój dobrowolnych systemów emerytalnych przedstawione w tabeli 4.4 można dostrzec, że w porównaniu z wyżej prezentowanymi miarami BR i GARR współczynniki te są co do wartości wyższe oraz ujemne w przypadku aktywów i składek. Oznacza to występowanie negatywnego związku między (teoretyczną, oczekiwaną) adekwatnością świadczeń obecnego systemu emerytalnego a rozwojem dobrowolnych planów emerytalnych.



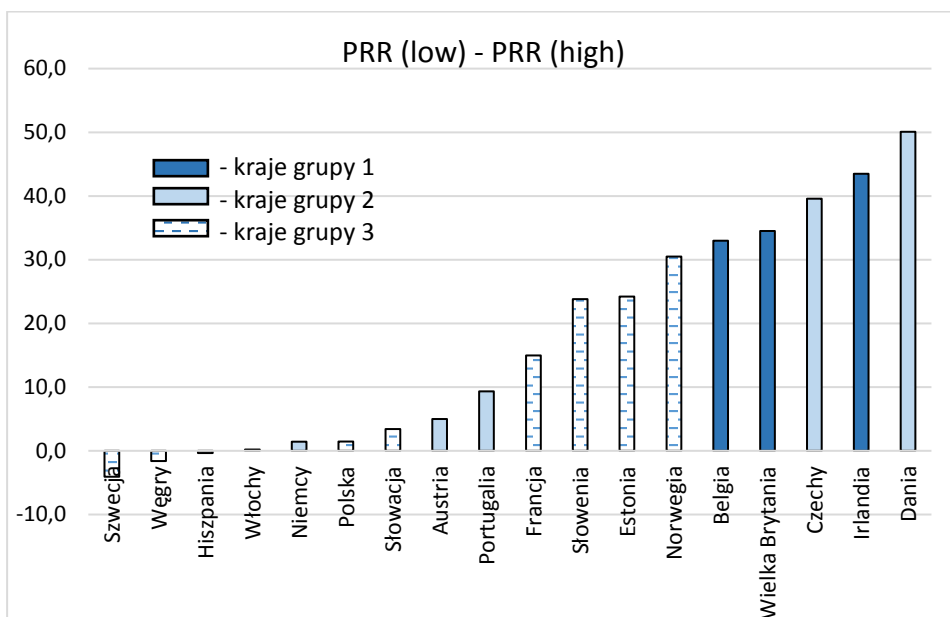
Rys. 4.4. Stopy zastąpienia PRR [%] dla osób średnio zarabiających

Źródło: opracowanie własne na podstawie OECD (2013).

Należy oczywiście brać pod uwagę, że są to teoretycznie wyznaczone stopy dla osób, które wchodzą w danym okresie na rynek pracy, a więc są to stopy spodziewane w przyszłości, a nie dotyczące obecnych emerytów⁸⁶. W dużej

⁸⁶ W przypadku stóp PRR opublikowanych w raporcie „Pensions at a glance 2013”, odnosiły się one do osoby wchodzącej na rynek pracy w roku 2012.

mierze osób obecnie pobierających świadczenia emerytalne dotyczą inne, wcześniejsze zasady obowiązujące w ramach systemu emerytalnego. W konsekwencji adekwatność świadczeń dzisiejszych emerytów i przyszłych emerytów (osób dzisiaj pracujących) może być znacząco różna. Jednakże można przypuszczać, że większe znaczenie dla osób obecnie pracujących powinna mieć adekwatność obecnego systemu, która będzie dotyczyła świadczeń wypłacanych dopiero w przyszłości. Stąd też mogą wynikać rozbieżności między obserwowanymi prawidłowościami dotyczącymi relacji między hojnością systemu a rolą dobrowolności. Miary GARR oraz BR bazują na obecnie wypłacanych świadczeniach emerytalnych, zaś miara PRR na modelowanych dla przyszłości. Co prawda, analizy objęły również prognozy BR oraz GARR na rok 2060, które także uwzględniają obecne zasady, według których funkcjonują systemy emerytalne, lecz wyznaczane są one na podstawie prognoz agregatów PKB, a nie na zasadzie mikrosymulacji przypadków teoretycznych. Drugim ze źródeł rozbieżności między wynikami przeprowadzonego badania hojności jako potencjalnej determinanty dobrowolnego oszczędzania może być wspomniany wcześniej różny charakter tych wskaźników odnoszący się do wartości netto i brutto. Można podejrzewać, że jeśli adekwatność świadczeń w systemie obowiązkowym faktycznie determinuje decyzje emerytalne jednostek odnośnie przystąpienia do systemu dobrowolnego, to będzie ona rozpatrywana raczej przez pryzmat świadczeń i dochodów do dyspozycji, a nie brutto.



Rys. 4.5. Różnica między stopami zastąpienia PRR dla osób o niskich i wysokich zarobkach

Źródło: opracowanie własne na podstawie (OECD 2013).

Tabela 4.4. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla czynników charakteryzujących hojność systemu emerytalnego

	Aktywa w relacji do PKB [%]	Liczba dobrowolnych planów emerytalnych w relacji do zatrudnienia [%]	Liczba dobrowolnych planów emerytalnych w relacji do populacji 15-64 [%]	Roczne składki w relacji do PKB [%]	Roczne składki na uczestnika planu w relacji do średniego wynagrodzenia [%]
BR (2013)	-0,13	0,40	0,36	-0,02	-0,02
BR (2060)	0,09	0,43	0,46	0,13	0,12
GARR (2013)	-0,02	0,48	0,39	0,27	0,18
GARR (2060)	0,03	0,33	0,33	0,15	0,06
PRR (average)	-0,56	-0,05	-0,13	-0,61	-0,54
PRR (low)	-0,27	0,08	0,07	-0,44	-0,51
PRR (high)	-0,59	-0,10	-0,17	-0,59	-0,50
PRR (low)-PRR (high)	0,45	0,17	0,25	0,32	0,17

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnim czynnikiem branym pod uwagę w analizie powiązania między hojnością systemu obowiązkowego a znaczeniem dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego była dysproporcja między stopami zastąpienia prognozowanymi dla jednostek o wyższych dochodach (tj. zarabiających 1,5 średniego wynagrodzenia) oraz stopami zastąpienia prognozowanymi dla jednostek o niskich dochodach (tj. zarabiających 0,5 średniego wynagrodzenia)⁸⁷. Badanie dysproporcji w stopach zastąpienia, zamiast samych stóp zastąpienia, wydaje się bardziej zasadne w kontekście specyfiki systemu dobrowolnego. Jak argumentowano w rozdziale 2, jego celem jest wygładzanie konsumpcji, a więc jeśli w grupie najlepiej zarabiających system obowiązkowy zapewnia znacząco niższą adekwatność, niż w grupie gorzej zarabiających, to będzie on chętniej wykorzystywany przez tę pierwszą grupę. W tym przypadku analizie poddano nie tyle adekwatność absolutną, co relatywną, określoną względem innej grupy dochodowej. Na rysunku 4.5 przedstawiono w formie wykresu lukę w adekwatności świadczeń (tj. w stopie zastąpienia) między najlepiej a najgorzej zarabiającymi. W krajach, gdzie PRR (low)-PRR (high) jest bliskie 0, stopy zastąpienia osób o wysokich dochodach oraz osób o niskich dochodach są podobne, gdyż świadczenia są typu *earnings-related*. Natomiast w krajach, gdzie różnica PRR (low)-PRR (high) jest duża, świadczenia są w znacząco mniejszym stopniu

⁸⁷ W obliczeniach PRR zakłada się stały poziom dochodów przez cały okres kariery zawodowej.

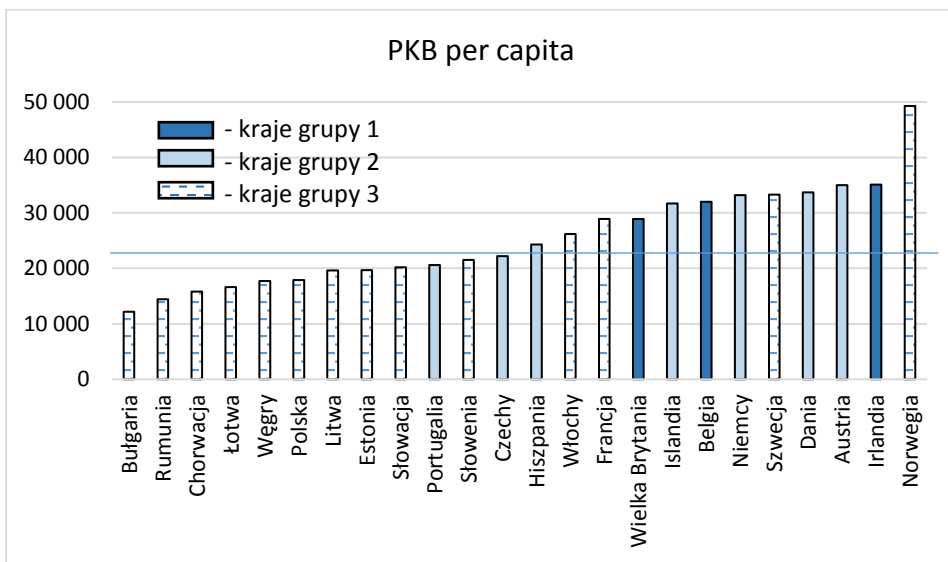
uzależnione od zarobków, mogą mieć charakter *flat rate*. Wyraźnie zauważalne jest, że tam, gdzie luka jest duża, tam bardziej rozwinięte są systemy dobrowolne. Do krajów o największej dysproporcji w stopach zastąpienia należą Belgia, Wielka Brytania, Czechy, Irlandia oraz Dania, czyli kraje o znacznej lub umiarkowanej roli dobrowolności. Znajduje to potwierdzenie również w obliczonych współczynnikach korelacji (tabela 4.4). Związek między luką w adekwatności a rozwojem dobrowolnego systemu jest pozytywny.

4.3. Czynniki ekonomiczno-społeczne

W dalszej części badania przeprowadzono analizę wpływu potencjalnych determinant dobrowolnego oszczędzania w systemie emerytalnym, które mają charakter ekonomiczno-społeczny. Ze względu na znaczenie dochodu w kształtowaniu oszczędności gospodarstw domowych, w pierwszej kolejności zbadano zależność między poziomem dochodu *per capita* a poziomem rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych. Na rysunku 4.6 przedstawiono wykres obrazujący poziom produktu krajowego brutto na mieszkańca według parytetu siły nabywczej (na rok 2013). Wśród krajów o dochodzie powyżej średniej w analizowanej grupie (zaznaczonej na wykresie linią prostą) znalazły się kraje z dobrze rozwiniętym dobrowolnym systemem emerytalnym (Wielka Brytania, Irlandia, Belgia), jak i kraje, w których dobrowolność ma umiarkowane znaczenie w zabezpieczeniu emerytalnym (Niemcy, Dania, Austria, Islandia). Niemniej jednak trudno tu dostrzec wyraźną zależność, gdyż kraje skandynawskie: Szwecja i Norwegia, gdzie dobrowolne programy emerytalne są słabo rozwinięte charakteryzują się również bardzo wysokim wskaźnikiem PKB na mieszkańca. Z kolei wśród krajów o najniższym PKB w grupie nie ma takich, gdzie dobrowolne programy emerytalne miałyby choćby średnie znaczenie. Zależność między dochodem a znaczeniem dobrowolnych oszczędności emerytalnych nie wydaje się silna, co najwyżej umiarkowana, co również potwierdzają obliczone wskaźniki korelacji liniowej Pearsona między PKB *per capita* a poszczególnymi wskaźnikami charakteryzującymi rozwój dobrowolnych programów emerytalnych, przedstawione w tabeli 4.5. Można jednak przypuszczać, że związek ten może być nieliniowy. Nieliniowość może przejawiać się np. w tym, że dochód występuje jako determinanta tylko w pewnym zakresie swojej zmienności, tj. niski dochód ogranicza dobrowolne oszczędności, natomiast wysoki dochód sam w sobie nie jest czynnikiem mocno determinującym dobrowolne oszczędności. Na tym etapie badania jednakże jest to wyłącznie przypuszczenie, gdyż jego weryfikacja wymagałaby głębszych analiz.

Drugim brany pod uwagę czynnikiem jako potencjalną determinantą dobrowolnego gromadzenia oszczędności w systemie emerytalnym, było tempo rozwoju gospodarczego wyrażone przez wzrost PKB. Ze względu na fakt, że dynamika dochodu z roku na rok może podlegać znacznie większym fluktuacjom niż podlegają zmienne charakteryzujące rozwój dobrowolnych oszczędności emerytalnych, do analizy przyjęto nie roczną stopę wzrostu PKB, lecz średnią

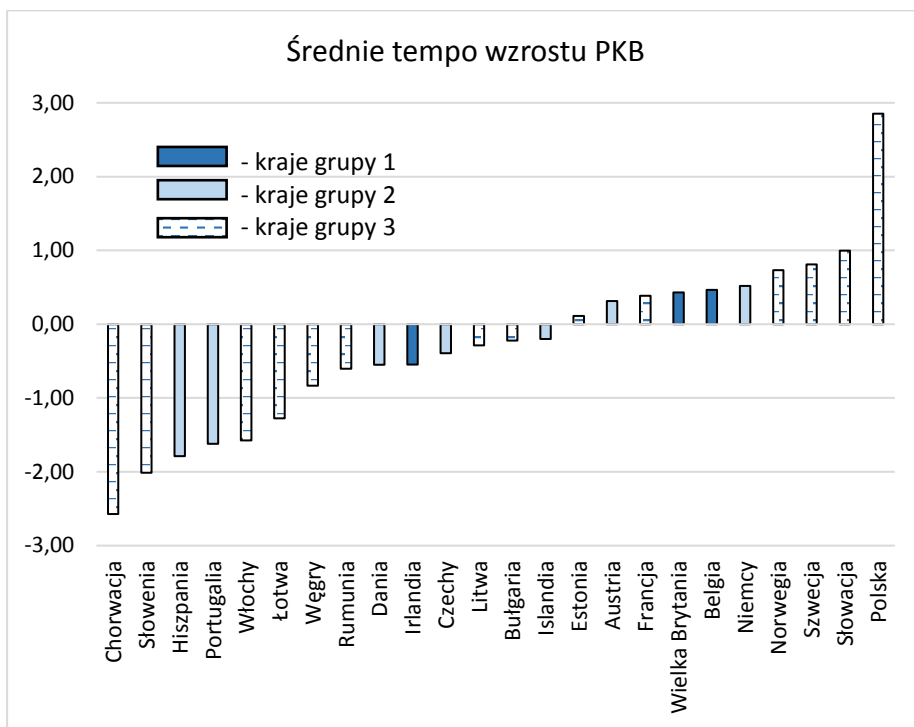
stopę wzrostu z ostatnich 5 lat, tj. w latach 2009-2013. Nie ma powodu, aby sądzić, że wzrost dochodu tylko w roku 2013 w stosunku do roku 2012 miał związek z kształtującymi się przez lata wartościami aktywów, składek czy też uczestnictwem w dobrowolnych programach emerytalnych. Można natomiast postawić pytanie, czy dynamika dochodu w dłuższym np. kilkuletnim okresie wpłynęła na poziom dobrowolnych oszczędności emerytalnych.



Rys. 4.6. PKB *per capita* [PPS] w roku 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Na rysunku 4.7 przedstawiono wykres średniego tempa wzrostu PKB w badanych krajach w latach 2009-2013. Z analizy prezentowanego wykresu nie wynika, aby czynnik ten różnicował kraje pod względem rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych. Również analiza współczynników korelacji przedstawionych w tabeli 4.5 nie pozostawia wątpliwości, co do braku wzajemnego powiązania tempa wzrostu PKB w kilkuletnim okresie z rozwojem dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Wszystkie współczynniki korelacji liniowej Pearsona nie przekraczają co do wartości poziomu 0,2. Przyjęty interwał czasowy jednakże obejmował okres spowolnienia gospodarczego, jakie nastąpiło w wielu krajach po kryzysie finansowym w 2008 r. W badanym czasie 10 krajów odnotowało dodatnie średnie tempo wzrostu, zaś 14 krajów ujemne tempo. Aby uwzględnić również to oddziaływanie, obliczono dodatkowo współczynniki korelacji między wskaźnikami charakteryzującymi rozwój dobrowolnych programów a tempem wzrostu PKB w dłuższych i krótszych okresach w stosunku do przedstawionego w tabeli 4.5 okresu 2009-2013. W żadnym z przypadków nie wykazano jednak istnienia zależności.



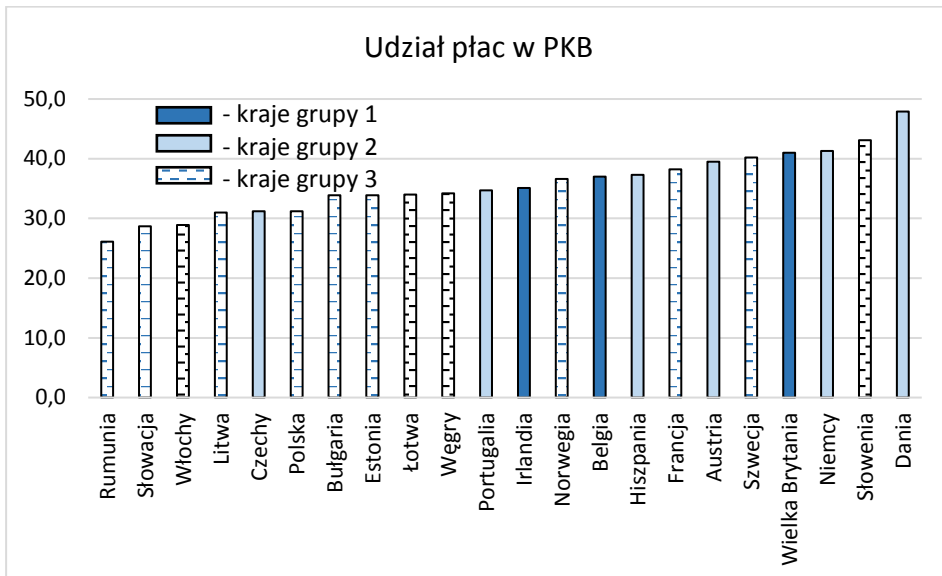
Rys. 4.7. Średnie tempo wzrostu PKB [%] w latach 2009-2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Kolejnym brany pod uwagę czynnikiem potencjalnie różnicującym badane grupy krajów pod względem rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych był udział płac w PKB. Wskaźnik ten określa poziom wynagrodzeń w danym kraju w stosunku do potencjału gospodarki. W krajach, gdzie praca jest lepiej wynagradzana udział płac w PKB jest wyższy. Z przedstawionego na rysunku 4.8 uszeregowania wynika, że kraje wyróżniające się dużym i umiarkowanym znaczeniem dobrowolności w systemie emerytalnym charakteryzują się jednocześnie większym udziałem płac w PKB. Analizując korelację między poszczególnymi zmiennymi odzwierciedlającymi rolę dobrowolnych programów emerytalnych a udziałem płac w PKB (tabela 4.5) można zauważyć, że współczynnik korelacji w przypadku zmiennej charakteryzującej poziom uczestnictwa (w relacji do populacji 15-64) jest bliski 0,5, co wskazuje na umiarkowaną zależność, tj. w krajach, gdzie udział płac w PKB jest wysoki, programy dobrowolne są bardziej rozpowszechnione⁸⁸. Jednocześnie biorąc pod uwagę aktywa oraz

⁸⁸ W przypadku badania zależności udziału płac w PKB i powszechności uczestnictwa w programach dobrowolnych niewskazane jest raczej branie pod uwagę wskaźnika

składki, korelacja tych zmiennych z udziałem płac w PKB jest już słabsza (współczynniki korelacji Pearsona na poziomie niewiele wyższym od 0,3).

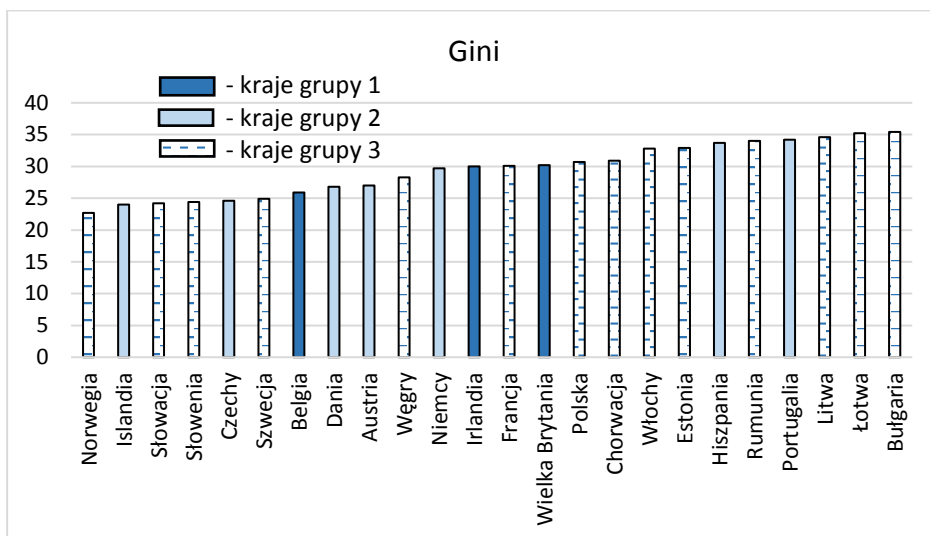


Rys. 4.8. Udział płac i wynagrodzeń w PKB [%] w roku 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

W gamie badanych czynników bazujących na dochodzie znalazły się również nierówności dochodowe. Pierwszym z analizowanych wskaźników był współczynnik Giniego obliczony dla dochodu w całej populacji. W niniejszym badaniu wartości współczynnika Giniego zaczerpnięto z bazy Eurostatu. Został on obliczony na podstawie ekwiwalentnych dochodów do dyspozycji, na temat których informacje zostały zebrane w ramach badania EU-SILC. Wskaźnik Giniego przyjmuje wartości od 0 do 100, im jest wyższy, tym wyższy poziom nierówności dochodowych w społeczeństwie. Analizując wykres przedstawiony na rysunku 4.9, obrazujący poziom nierówności dochodowych ludności w badanych krajach, trudno zidentyfikować wyraźną zależność między nierównomiernością rozkładu dochodu a rolą dobrowolnych oszczędności emerytalnych. Badając współczynniki korelacji Pearsona przedstawione w tabeli 4.5 można zauważyć umiarkowaną korelację wskaźnika Giniego ze zmienną obrazującą liczbę planów emerytalnych w relacji do populacji 15-64. Korelacja ta jest ujemna, co oznacza, że w krajach o bardziej nierównomiernym rozkładzie dochodu popularność dobrowolnych planów emerytalnych jest przeciętnie mniejsza.

odzwierciedlającego liczbę planów w relacji do liczby zatrudnionych, gdyż stopa zatrudnienia może mieć jednocześnie wpływ na obie zmienne.

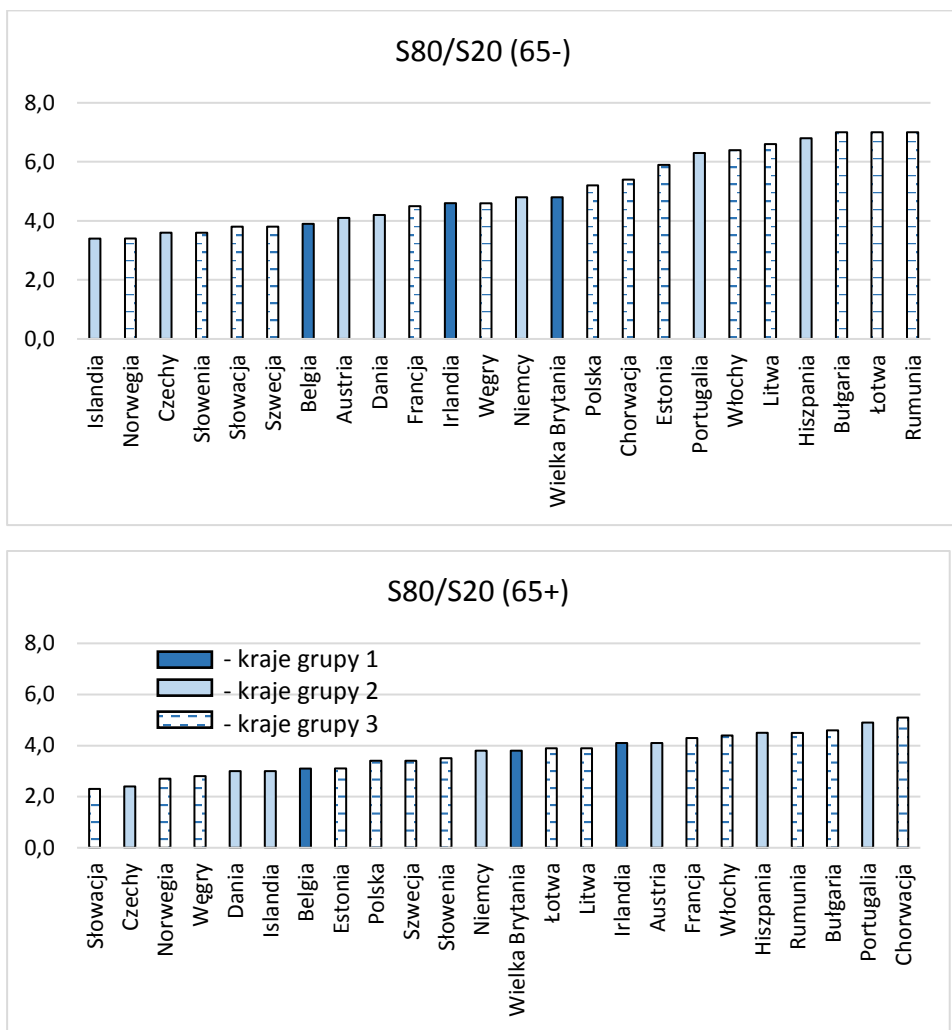


Rys. 4.9. Współczynnik Giniego w całej populacji w roku 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Aby bliżej przyjrzeć się zidentyfikowanej wcześniej zależności, badaniu poddano nierówności dochodowe w rozbiciu na dwie kohorty: emerytów oraz pokolenie pracujące. Z uwagi na fakt, że w bazie Eurostatu wskaźnik Giniego jest podawany wyłącznie dla całej populacji, zastosowano tutaj inną miarę, tj. wskaźnik nierówności w rozkładzie dochodu S80/S20, który występuje w wersji dla populacji w wieku 65 lat i więcej oraz poniżej 65 lat⁸⁹. Jest on definiowany jako iloraz dochodów osób stanowiących 20% populacji z najwyższymi dochodami (ostatni kwintyl rozkładu dochodów) oraz dochodów osób stanowiących 20% populacji z najniższymi dochodami (pierwszy kwintyl). Na rysunku 4.10 przedstawiono wykresy obu wskaźników. Na podstawie analizy wzrokowej można stwierdzić, że o ile występuje zależność korelacyjna między nierównościami dochodowymi a rolą dobrowolnych programów emerytalnych, to raczej należy dopatrywać się jej w populacji 65–, która może być identyfikowana z pokoleniem pracującym. Nierówności dochodowe w grupie emerytów natomiast nie wydają się mieć znaczenia w tym przypadku. Poczynione spostrzeżenia znajdują potwierdzenie w wynikach analizy korelacji przedstawionych w tabeli 4.5. Współczynniki korelacji Pearsona są wyraźnie co do wartości wyższe dla zmiennej S80/S20 (65–) niż dla zmiennej S80/S20 (65+). Podobnie, jak w przypadku współczynnika Giniego, umiarkowana zależność została zidentyfikowana jedynie między nierównościami dochodowymi wśród osób poniżej 65. roku życia a powszechnością planów dobrowolnych, i jest to korelacja ujemna.

⁸⁹ Współczynnik Giniego w podziale na grupy wiekowe dostępny jest w bazie OECD, jednakże ze względu na liczne braki danych w tej bazie (w odniesieniu do analizowanej grupy krajów) zrezygnowano z wykorzystania tego źródła.



Rys. 4.10. Wskaźnik nierówności w rozkładzie dochodu S80/S20 w roku 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

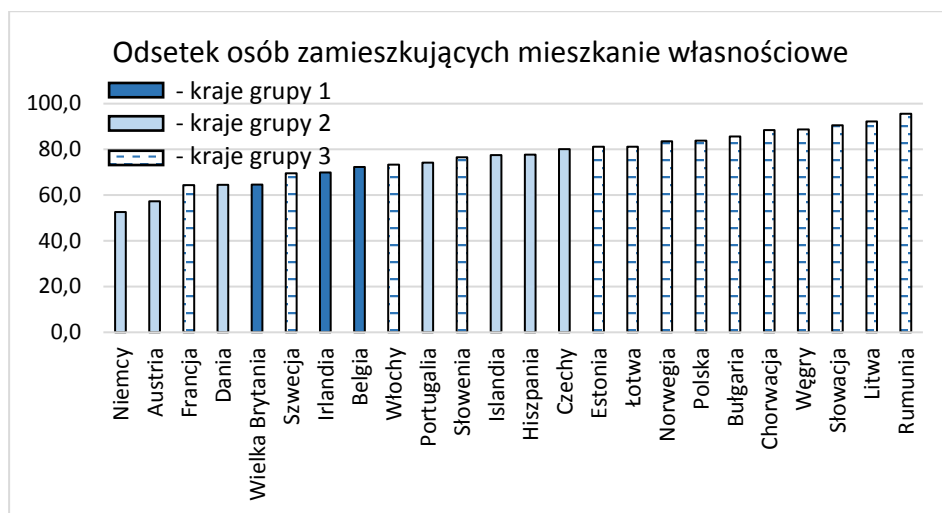
Niemniej jednak brak takiej zależności w pokoleniu emerytów stanowi także istotną informację. Mianowicie, uzyskane wyniki dla pokolenia 65+ mogą wskazywać na to, że również redystrybucja w systemie emerytalnym nie wpływa na dobrowolne oszczędzanie na starość w pokoleniu pracujących⁹⁰. Gdyby tak

⁹⁰ W pracach (Chybalski 2015) oraz (Marcinkiewicz 2016b) jako miarę redystrybucji zastosowano wskaźnik symptomów redystrybucji RS oparty na ilorazie S80/S20(65-) i S80/S20(65+). Wskazuje ona na możliwość występowania redystrybucji w systemie emerytalnym jeśli nierówności dochodowe w pokoleniu emerytów są mniejsze niż nierówności dochodowe w pokoleniu pracującym.

było, wówczas mniejszym nierównościom dochodowym w pokoleniu emerytów (jako efekcie redystrybucji) powinno towarzyszyć mniejsze zaangażowanie w dobrowolne programy emerytalne w pokoleniu pracującym, zwłaszcza osób o niskich i średnich dochodach (jako beneficjentów redystrybucji).

W prowadzonej analizie uwzględniono również odsetek ludności zajmującej własnościowe lokale mieszkalne⁹¹. W pracy (Rocher i Stierle 2015) zmienna ta została użyta jako aproksymanta poziomu zamożności (*wealth*) gospodarstw domowych. Niemniej jednak takie podejście może być zbytnim uproszczeniem, biorąc pod uwagę dochód *per capita*, a w szczególności silną negatywną korelację między PKB *per capita* a odsetkiem osób zajmujących własne mieszkania (współczynnik korelacji Pearsona dla badanej grupy wynosi $-0,60$). Przykładowo w 2015 r. w Rumunii odsetek ten wynosił ponad 96%, zaś w Austrii niecałe 56%. Dlatego też w niniejszym badaniu przyjęto, że dominujący model mieszkalnictwa (mieszkanie własnościowe *versus* wynajem) jest raczej wyznacznikiem znaczenia formy oszczędzania jaką jest lokowanie środków w nieruchomości, która może wypierać inne oszczędności, w tym na cele emerytalne.

Na rysunku 4.11 przedstawiono wykres obrazujący zróżnicowanie badanej grupy krajów pod tym względem. Wyraźnie zauważalne jest, że w krajach, gdzie posiadanie lokum na własność jest bardziej upowszechnione, jednocześnie mniejsze znaczenie mają dobrowolne programy emerytalne. Na znaczącą negatywną korelację tych dwóch zjawisk wskazują również współczynniki korelacji Pearsona przedstawione w tabeli 4.5.

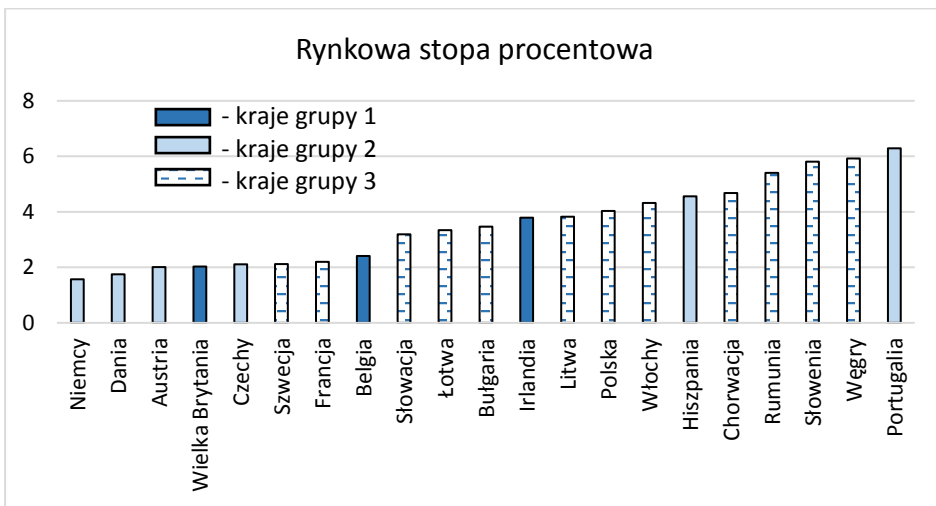


Rys. 4.11. Odsetek osób posiadających mieszkanie na własność w roku 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

⁹¹ Dane z badania EU-SILC. Status właściciela przypisywano każdemu z członków gospodarstwa domowego zamieszkujących lokum własnościowe.

Kolejnym analizowanym czynnikiem o charakterze ekonomicznym był poziom oprocentowania na rynku finansowym. Mając na uwadze teorie oszczędzania przedstawione szerzej w rozdziale 1 należałoby spodziewać się, że stopa procentowa jako determinanta oszczędzania (ogólnie) będzie również pozytywnie wpływać na oszczędności i powszechność uczestnictwa w dobrowolnych programach emerytalnych⁹². Rynkowa stopa procentowa została aproksymowana przez oprocentowanie długoterminowych (10-letnich) obligacji skarbowych. Na rysunku 4.12 przedstawiono uszeregowanie krajów według wysokości oprocentowania na rynku finansowym⁹³. Analizując przedstawiony wykres można zauważyć możliwą negatywną zależność między wysokością oprocentowania a rolą dobrowolnych oszczędności emerytalnych. Na korelację ujemną wskazują również współczynniki Pearsona zamieszczone w tabeli 4.5. Co do wartości są one jednak niskie, co oznacza słabą zależność.



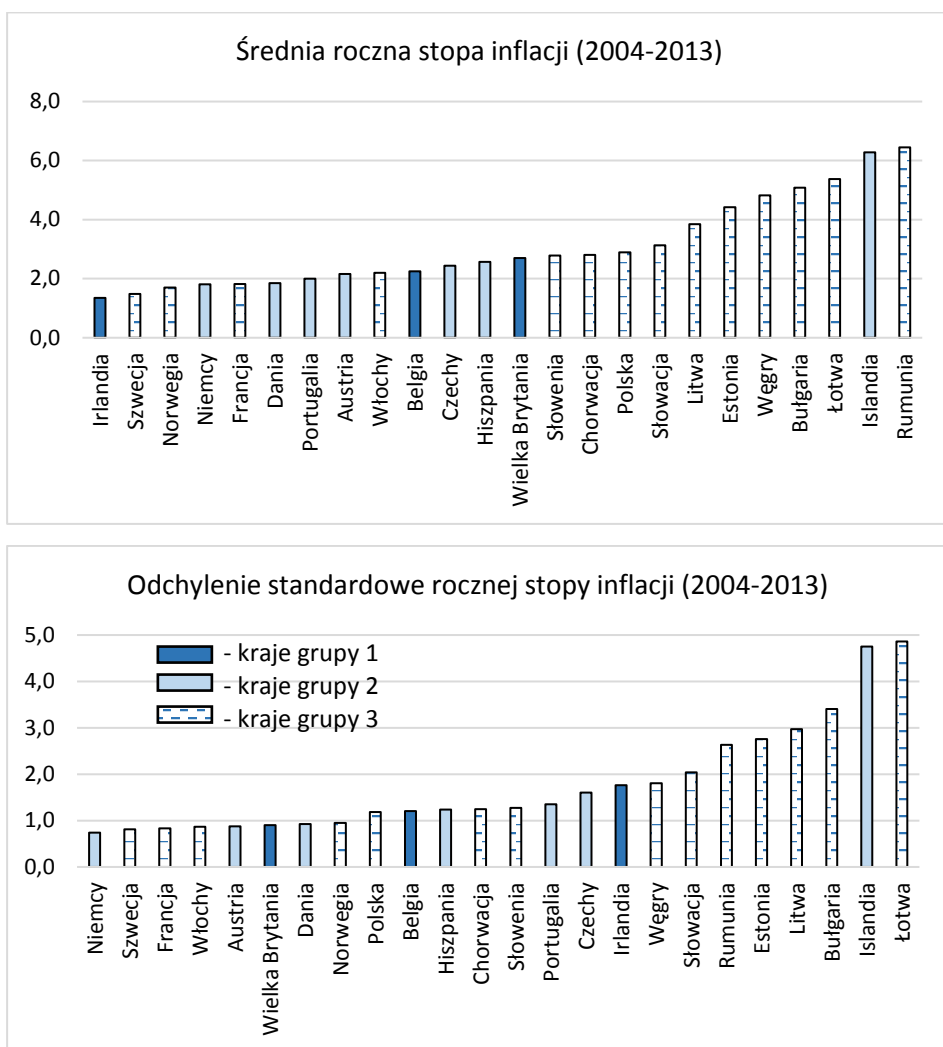
Rys. 4.12. Oprocentowanie długoterminowych obligacji skarbowych w roku 2013 [%]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

W analizie determinant dobrowolnego oszczędzania uwzględniono również czynnik niepewności. Podobnie, jak w pracy (Rocher i Stierle 2015) za aproksymanty niepewności przyjęto średnią stopę inflacji, przeciętne odchylenie od średniookresowej stopy inflacji oraz stopę bezrobocia. Jak opisano w rozdziale 1 oczekuje się, że niepewność powinna sprzyjać gromadzeniu oszczędności, jednakże relacja ta rzadko znajduje empiryczne potwierdzenie.

⁹² Jak szerzej opisano również w rozdziale 1 we wcześniejszych badaniach empirycznych wykazywano jednak bardzo niejednoznaczny wpływ stopy procentowej na oszczędzanie.

⁹³ Przedstawione dane dotyczą oprocentowania branego pod uwagę jako kryterium konwergencji z Maastricht.



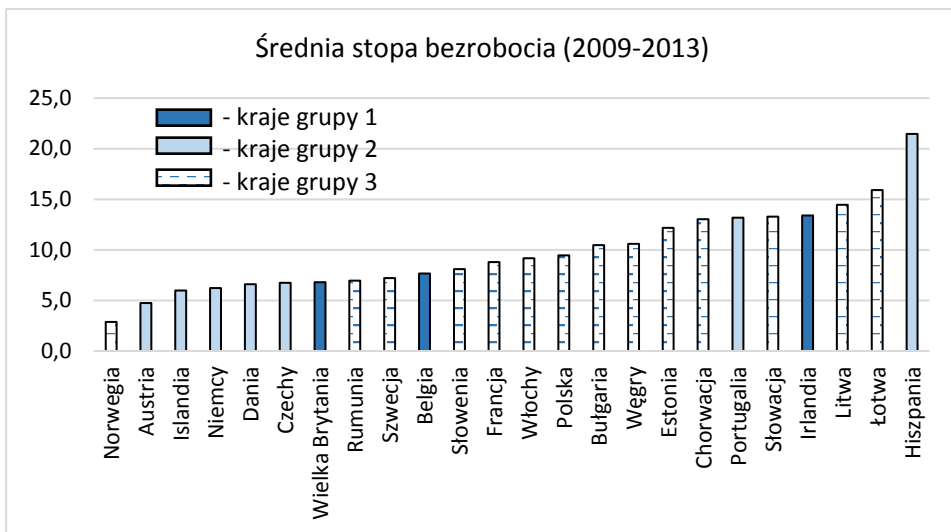
Rys. 4.13. Średnia roczna zmiana procentowa HICP oraz odchylenie standardowe od średniej rocznej stopy HICP w okresie 2004-2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Na rysunku 4.13 przedstawiono stopę inflacji mierzonej indeksem HICP (*Harmonised Index of Consumer Prices*). Ze względu na jej podatność na krótkookresowe wahania zmienną tę przedstawiono jako średnią roczną stopę inflacji z okresu 2004-2013. Podobnie, jako aproksymantę niepewności, przyjęto zmienność rocznych stóp inflacji wyrażoną przez odchylenie standardowe. Na obu wykresach można zauważyć, że większość krajów z grupy 1 i 2 (z wyjątkiem Islandii) charakteryzuje się relatywnie niską stopą inflacji oraz niskim zróżnicowaniem stopy inflacji. Obliczone współczynniki korelacji przedstawione

w tabeli 4.5 potwierdzają słabą negatywną zależność między poszczególnymi zmiennymi charakteryzującymi rozwój dobrowolnych programów emerytalnych a poziomem i zróżnicowaniem inflacji. Uzyskane wyniki nie potwierdziły, aby niepewność co do przyszłej sytuacji ekonomicznej miała pozytywny wpływ na długoterminowe oszczędności w programach emerytalnych. Można przypuszczać, że niepewność ekonomiczna ma większe znaczenie w przypadku oszczędności krótkoterminowych, które są gromadzone w celach przezorności np. służących zabezpieczeniu materialnemu na wypadek utraty pracy. W przypadku oszczędności długoterminowych niepewność może nie mieć wpływu lub wpływać negatywnie (za względu na konieczność akumulacji oszczędności krótkoterminowych).

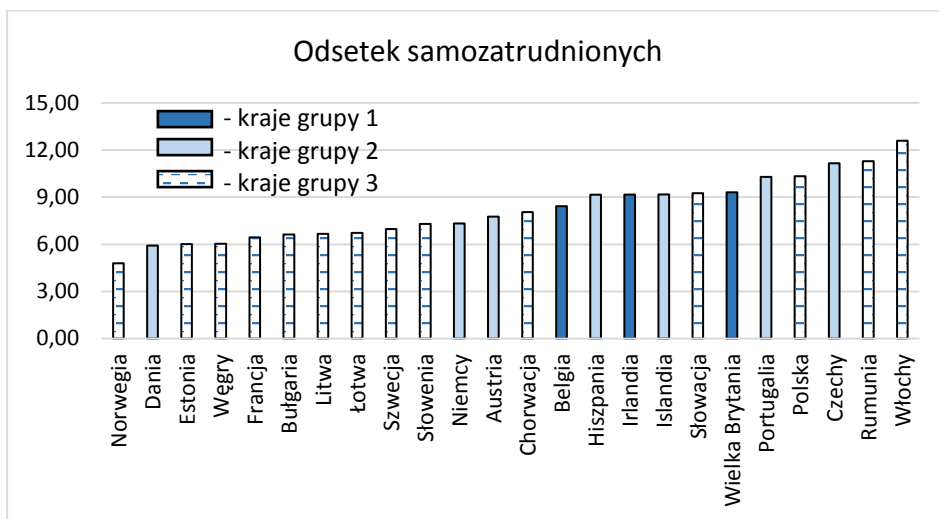
Kolejnym analizowanym czynnikiem reprezentującym niepewność była średnia stopa bezrobocia wyznaczona dla okresu 2009-2013. Analiza wykresu przedstawionego na rysunku 4.14 nie pozwala jednak wnioskować, aby stopa bezrobocia miała związek z oszczędzaniem w dobrowolnych programach emerytalnych. Współczynniki korelacji Pearsona (tabela 4.5) również wskazują na brak zależności lub nieznaczną zależność ujemną. Przedstawiona stopa bezrobocia nie tylko może służyć jako zmienna odzwierciedlająca niepewność, ale i zmienna bezpośrednio determinująca uczestnictwo w dobrowolnych programach emerytalnych, zwłaszcza w systemach z dominującymi systemami zakładowymi oraz tam, gdzie uczestnictwo w programach indywidualnych jest możliwe tylko w przypadku osób pracujących. Niemniej jednak ten wpływ nie wydaje się duży.



Rys. 4.14. Średnia roczna stopa bezrobocia w latach 2009-2013 w populacji 20-64

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

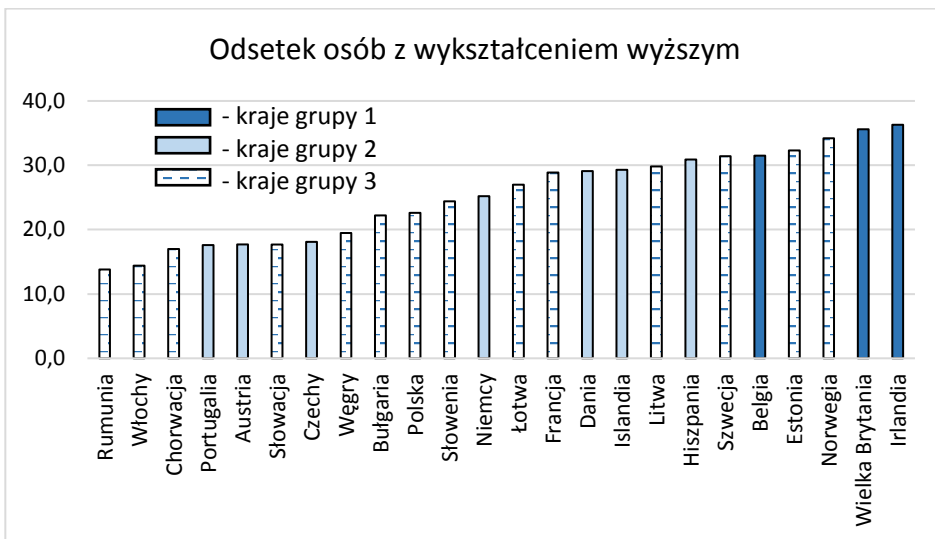
Pozostając przy zmiennych charakteryzujących rynek pracy, analizie poddano również odsetek samozatrudnionych jako wyznacznik struktury rynku pracy. Wpływ tej zmiennej jest nieoczywisty i zależy od poszczególnych rozwiązań systemowych odnoszących się do obowiązkowego i dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego osób samozatrudnionych. W krajach, gdzie samozatrudnieni płacą minimalne (ryczałtowe) obowiązkowe składki emerytalne, a jednocześnie mają możliwość korzystania z programów dobrowolnych, większy udział samozatrudnionych w rynku pracy powinien skutkować większymi dobrowolnymi oszczędnościami emerytalnymi i większym uczestnictwem. Z drugiej strony w krajach, gdzie funkcjonują przede wszystkim programy pracownicze, którymi nie są objęte osoby pracujące na własny rachunek, duży udział samozatrudnionych raczej nie będzie sprzyjał zwiększaniu poziomu oszczędności dobrowolnych. Na rysunku 4.15 przedstawiono porównanie badanych krajów pod względem odsetka samozatrudnionych w populacji 15-64. Wśród krajów o wyższym od średniej odsetku samozatrudnionych znajduje się większość krajów z grupy 1 i 2. Jednakże, jak pokazuje analiza współczynników korelacji w tabeli 4.5, zależność między powszechnością samozatrudnienia a rozwojem dobrowolnych programów emerytalnych jest bardzo słaba. Bazując na danych ilościowych, nie można stwierdzić takiego powiązania, lecz nie wyklucza to wpływu samozatrudnienia na rozwój dobrowolnego systemu emerytalnego, który może być różny w poszczególnych krajach. Jednak oddziaływane to można stwierdzić, poddając poszczególne systemy analizie jakościowej i identyfikując występowanie dodatkowych systemowych rozwiązań sprzyjających lub ograniczających udział samozatrudnionych w dobrowolnym systemie emerytalnym.



Rys. 4.15. Odsetek samozatrudnionych w populacji 15-64

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

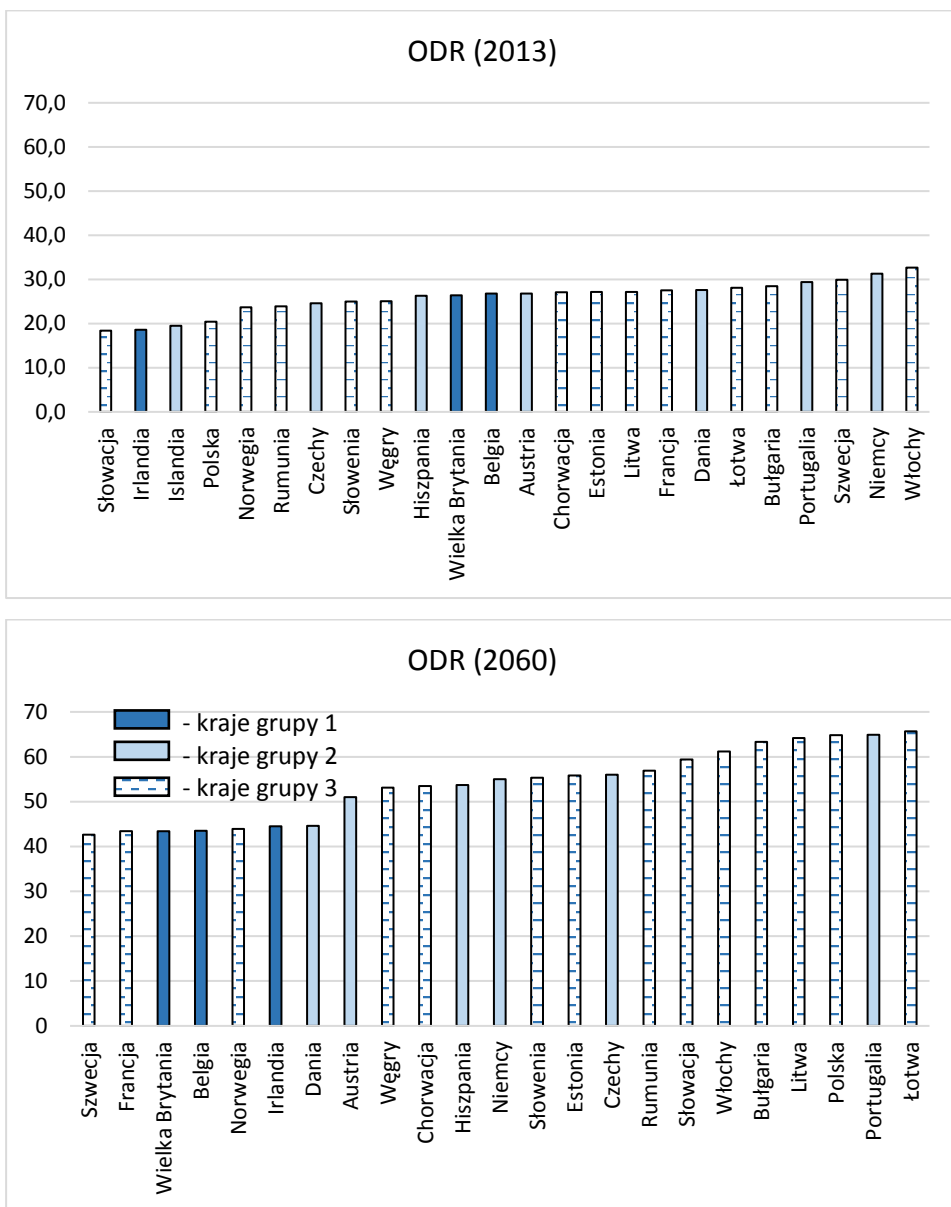
Kolejnym rozpatrywanym czynnikiem mającym potencjalny wpływ na kształtowanie się poziomu dobrowolnych oszczędności emerytalnych oraz ich powszechności był odsetek osób z wyższym wykształceniem⁹⁴. Jak szerzej omówiono w rozdziale 1, wykształcenie oraz kompetencje finansowe są jednymi z ważniejszych czynników determinujących oszczędzanie. Z reguły, czynniki te są analizowane na poziomie mikro (gospodarstw domowych i jednostek). W przypadku badań prowadzonych na zagregowanym, krajowym poziomie trudno o jednolite wskaźniki w tym obszarze zapewniające porównywalność danych. Dlatego ograniczono się w tej części jedynie do zbadania zależności między rolą dobrowolnych systemów emerytalnych a odsetkiem osób z wyższym wykształceniem, jako zmienną mogącą stanowić przybliżenie innych (nieznanych) zmiennych oddających bezpośrednio poziom wiedzy finansowej. Na rysunku 4.16 przedstawiono wykres tej zmiennej. Można zauważyć, że kraje o znacznym i umiarkowanym udziale dobrowolnych oszczędności emerytalnych z reguły mają również większy odsetek osób z wyższym wykształceniem. Potwierdzeniem zaobserwowanej prawidłowości są wyniki analizy korelacji przedstawione w tabeli 4.5. Co ciekawe, współczynniki korelacji Pearsona wskazują na dodatnią i znaczącą zależność, ale wyłącznie w przypadku aktywów i składek. Wyniki nie wskazują na to, aby istniał związek korelacyjny między powszechnością uczestnictwa mierzoną liczbą planów oraz odsetkiem osób z wyższym wykształceniem.



Rys. 4.16. Udział procentowy osób z wykształceniem wyższym w populacji 15-64 w roku 2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

⁹⁴ W badaniu przedstawiono dane z Eurostatu dotyczące odsetka osób z grupy wiekowej 15-64, które ukończyły edukację na poziomach ISCED 5-8.



Rys. 4.17. Wskaźnik obciążenia demograficznego (obecny i prognozowany)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

Wśród czynników demograficznych pod uwagę wzięto wskaźnik obciążenia demograficznego ODR (*Old-age Dependency Ratio*). Definiowany jest on jako iloraz liczby osób powyżej 65 roku życia i liczby osób w wieku 15-64. Wyraża on liczbę emerytów przypadających na 100 osób reprezentujących pokolenie pracujące. Prowadzona analiza ma na celu sprawdzenie, czy w krajach o bardziej niekorzystnej strukturze demograficznej dobrowolne oszczędności emerytalne mają większe znaczenie. Jak omówiono w rozdziale 1 z teorii LCH wynika, że zmienna ta ma negatywny wpływ na oszczędzanie, co również potwierdzają badania empiryczne prowadzone w skali makro. Wskaźnik ODR został przedstawiony na rysunku 4.17 w dwóch wersjach: obecnej i prognozowanej na rok 2060, tak aby uwzględnić sytuację nie tylko obecnych, ale i przyszłych emerytów. Ryzyko demograficzne w znacznym stopniu dotyka systemu typu PAYG, jest zagrożeniem dla ich stabilności oraz adekwatności dochodowej. Z analizy obu wykresów można wywnioskować, że większa zależność korelacyjna między niekorzystną sytuacją demograficzną a dobrowolnym oszczędzaniem występuje w przypadku zmiennej ODR(2060). Nie wskazuje to jednak na fakt, że obecne pokolenie pracujące bierze pod uwagę ryzyko demograficzne w przyszłości, gdyż zależność wydaje się być negatywna. W krajach, gdzie prognozowane obciążenie demograficzne jest mniejsze (i równocześnie ryzyko niewypłacalności systemów PAYG w przyszłości z powodu niekorzystnej demografii jest mniejsze) dobrowolne oszczędzanie na starość ma większe znaczenie. Znajduje to również potwierdzenie we współczynnikach korelacji prezentowanych w tabeli 4.5. W przypadku aktywów oraz składek wskazują one na umiarkowaną zależność negatywną ze wskaźnikiem ODR(2060). Z kolei dla wskaźnika ODR(2013) zależności nie odnotowano, choć w tym przypadku byłaby uzasadniona negatywna korelacja.

Podobnie jak w przypadku wskaźników hojności systemu emerytalnego przedstawionych w poprzednim podrozdziale również dla wszystkich omówionych powyżej wskaźników odzwierciedlających czynniki o charakterze ekonomiczno-społecznym przeprowadzono analizę korelacji. W tabeli 4.5 zostały przedstawione współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla zależności między pięcioma zmiennymi charakteryzującymi stopień rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych oraz omówionymi w tym podrozdziale zmiennymi.

Tabela 4.5. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla czynników o charakterze ekonomiczno-społecznym

	Aktywa w relacji do PKB [%]	Liczba dobrowolnych planów emerytalnych w relacji do zatrudnienia [%]	Liczba dobrowolnych planów emerytalnych w relacji do populacji 15-64 [%]	Roczne składki w relacji do PKB [%]	Roczne składki na uczestnika planu w relacji do średniego wynagrodzenia [%]
PKB <i>per capita</i>	0,29	0,33	0,42	0,24	0,14
Średnie tempo wzrostu PKB	0,11	-0,15	-0,07	0,09	0,08
Udział płac w PKB	0,33	0,40	0,48	0,31	0,16
Gini dochodu	-0,08	-0,38	-0,48	-0,07	0,11
S80/S20 (65-)	-0,18	-0,37	-0,47	-0,16	0,00
S80/S20 (65+)	-0,01	-0,23	-0,31	-0,01	0,13
Odsetek osób posiadających własnościowe mieszkanie	-0,38	-0,45	-0,51	-0,48	-0,44
Oprocentowanie obligacji skarbowych	-0,29	-0,25	-0,36	-0,30	-0,20
Średnia roczna stopa inflacji	-0,21	-0,32	-0,30	-0,16	-0,15
Odchylenie standardowe rocznej stopy inflacji	-0,20	-0,25	-0,21	-0,19	-0,22
Stopa bezrobocia	-0,14	-0,02	-0,19	-0,18	-0,17
Odsetek samozatrudnionych	0,17	0,19	0,15	0,25	0,33
Odsetek osób z wykształceniem wyższym	0,49	0,12	0,15	0,42	0,29
ODR (2013)	-0,08	0,02	0,01	0,10	0,25
ODR (2060)	-0,49	-0,26	-0,32	-0,41	-0,28

Źródło: opracowanie własne.

4.4. Analiza ekonometryczna szeregów przekrojowych

Przedstawione w podrozdziałach 4.1-4.3 czynniki o charakterze systemowo-instytucjonalnym oraz ekonomiczno-społecznym miały charakter analizy wstępnej

mającej na celu zidentyfikowanie możliwych determinant dobrowolnego oszczędzania na starość. Nie wszystkie z badanych czynników okazały się powiązane (w rozumieniu zależności korelacyjnej) ze zmiennymi opisującymi stopień rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych. W przypadku kilku z nich, jednak, wyniki wskazują na występowanie takiej zależności. W kolejnym etapie została przeprowadzona analiza ekonometryczna oparta na modelach regresji wielorakiej, gdzie jako zmienne objaśniające zastosowano wcześniej zidentyfikowane czynniki, zaś objaśniane były zmienne charakteryzujące stopień upowszechnienia i znaczenie dobrowolnych programów emerytalnych, przedstawione szczegółowo w rozdziale 3.

Celem, jaki postawiono w niniejszej monografii, jest szukanie determinant oszczędzania na starość w ramach dobrowolnego systemu emerytalnego. Temu celowi jest też podporządkowana ta część badania empirycznego. Określenie „determinanta” implikuje istnienie związku przyczynowo-skutkowego w jego szerokim rozumieniu mającym zastosowanie w analizie statystycznej⁹⁵. Wśród modeli ekonometrycznych można znaleźć takie, które pozwalają na dość precyzyjną identyfikację zależności przyczynowych np. modele wektorowej autoregresji (VAR) lub modele równań strukturalnych (SEM)⁹⁶. Pierwsze z nich odnoszą się do szeregów czasowych i do oszacowania wymagają dużej liczby obserwacji, drugie zaś są stosowane w analizach mikroekonomicznych (przede wszystkim w badaniach ankietowych), gdzie również liczebność próby jest duża. Tymczasem w badaniach prowadzonych na danych makroekonomicznych w przekroju krajów, z reguły wielkość próby jest ograniczona do kilkunastu lub maksymalnie kilkudziesięciu obserwowanych obiektów, co wiąże się również z występowaniem ograniczeń metodycznych. Powszechnie przyjętą metodyką w literaturze przedmiotu⁹⁷, stosowaną do analiz determinant oszczędzania ogółem dla danych zagregowanych w skali makro, są modele regresji panelowej dla szeregów przekrojowo-czasowych. W niniejszej pracy są one również wykorzystywane (patrz podrozdział 4.5), lecz dodatkowo, jako wstęp do tych badań, oszacowano analogiczne modele regresji liniowej dla szeregów

⁹⁵ Bardziej precyzyjne definicje pojęciowe można znaleźć np. w pracy (Czakon 2015), w której przedstawiono wywód na temat kategorii antecedenencji jako chronologicznych poprzedników zjawiska. Można ją rozróżnić na m.in. przyczynę, czynnik, determinantę, uwarunkowanie itp. Niemniej jednak w niniejszej pracy przyjęto znaczenie „determinanta” odnoszące się do bardziej ogólnej kategorii czynników wywierających wpływ na badane zjawisko.

⁹⁶ Modele wektorowej autoregresji pozwalają na identyfikację zależności przyczynowej w sensie Grangera, w rozumieniu której zmienna „ X_t jest przyczyną Y_t wtedy gdy jesteśmy w stanie lepiej przewidywać przyszłe wartości Y_t , używając całego dostępnego zbioru informacji, niż używając zbioru z wyłączeniem X_t ” (Osińska 2008, s. 40). Natomiast modele SEM weryfikują przyczynowość rozumianą następująco: „ X_i jest przyczyną X_j wtedy i tylko wtedy, gdy X_j można zmienić przez manipulację X_i i to samym X_i ” (Gaul i Machowski 1987, s. 86 – podano za Cwalina, 2000, s. 17).

⁹⁷ Przegląd badań w podrozdziale 1.4.

przekrojowych. Pozwalają one na uwzględnienie *explicite* również regresorów, dla których nie są dostępne szeregi czasowe, tj. zmiennych określających hojność systemu emerytalnego. Ponadto, dzięki zastosowaniu procedury regresji krokowej, oszacowanie modeli dla szeregów przekrojowych ułatwiło selekcję zmiennych objaśniających później wykorzystywanych w modelach regresji panelowej. Zastosowane tu liniowe modele regresji wielorakiej przyjmują postać:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_k X_k + \varepsilon \quad (4.2)$$

gdzie: Y – zmienna objaśniana przez model (endogeniczna),
 X_1, X_2, \dots, X_k – zmienne objaśniające (egzogeniczne),
 $\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_k$ – parametry strukturalne modelu,
 k – liczba zmiennych objaśniających w modelu,
 ε – składnik losowy.

Model opisany wzorem (4.2) weryfikuje i kwantyfikuje zależność korelacyjną, która może, ale nie musi, wiązać się z przyczynowością. Zasadniczo, w przypadku zależności między zmiennymi X i Y identyfikowanych w statystycznej analizie korelacji i regresji możliwe są trzy sytuacje: 1) związek między X i Y jest bezpośrednio lub pośrednio przyczynowo-skutkowy, 2) powiązanie korelacyjne między X i Y wynika ze wspólnej przyczyny kształtującej oba zjawiska, 3) związek korelacyjny między X i Y jest całkowicie przypadkowy. Jeśli zmienne objaśniające mają być interpretowane jako determinanty, musi istnieć uzasadnienie merytoryczne dla związku przyczynowo-skutkowego między zmienną objaśniającą i objaśnianą. Ponadto przyczynowość musi mieć miejsce w kierunku od zmiennej objaśniającej (przyczyny) do zmiennej objaśnianej (skutku). Dlatego czynniki uwzględnione jako zmienne objaśniające w modelu regresji powinny być wyselekcjonowane nie tylko na podstawie wstępnej analizy statystycznej (analizy korelacji), ale również na podstawie weryfikacji merytorycznej, co oznacza, że powiązanie każdej ze zmiennych objaśniających ze zmienną objaśnianą jest uzasadnione prostym związkiem logicznym lub teorią ekonomii.

Odrębną kwestią metodyczną jest szacowanie i weryfikacja statystyczna otrzymanego modelu w sytuacji, gdy badany zbiór obserwacji nie tworzy losowo pobranej próby statystycznej. Weryfikacja modelu opiera się na testach istotności statystycznej, które pozwalają na uogólnianie wyników z próby na populację. Występujący w weryfikacji hipotez statystycznych poziom istotności α odnosi się wprost do niedoskonałości mechanizmu losującego (Szreder 2010). W przypadku komparatywnych analiz makroekonomicznych jednak bardzo rzadko można mówić o próbie pobranej losowo. Najczęściej jest to próba celowa. Z takim przypadkiem mamy również do czynienia w niniejszym badaniu, gdyż badana zbiorowość 24 państw nie może być uznana za próbę losową reprezentującą szerszą populację krajów. Jednak zgodnie z poglądem wyrażonym przez A. Sokołowskiego (2004) można w takim przypadku przyjąć, że celem badania nie jest *stricte* wnioskowanie z próby na populację, ale badanie mechanizmu ekonomicznego, co też uzasadnia użycie aparatu ekonometrycznego. Podobnie,

dyskusję nad przesłankami stosowania modeli ekonometrycznych oraz związanego z tym wnioskowania statystycznego w przypadku próby celowej lub populacji przeprowadzono w pracy (Gruszczyński 2012, ss. 36-38).

Tabela 4.6. Zmienne objaśniane w modelach regresji dla danych przekrojowych

Oznaczenie zmiennej	Charakterystyka
PLANY_POPUL	Liczba dobrowolnych planów emerytalnych w relacji do populacji 15-64
PLANY_ZATRUD	Liczba dobrowolnych planów emerytalnych w relacji do zatrudnienia
SKLADKI	Roczne składki w relacji do PKB
SKLADKI_UCZESTN	Roczne składki na uczestnika planu w relacji do średniego wynagrodzenia

Źródło: opracowanie własne.

Wybierając zmienne objaśniane, w analizie regresji, wzięto pod uwagę pięć wcześniej rozpatrywanych zmiennych, tj. liczbę planów (w relacji do liczebności populacji 15-64 oraz w relacji do zatrudnienia), aktywa oraz składki (w odniesieniu do PKB i w przeliczeniu na uczestnika planu). Przedstawione zmienne reprezentują dwa wymiary rozwoju dobrowolnych systemów emerytalnych. Pierwszy z nich obejmuje powszechność uczestnictwa, drugi reprezentuje zaangażowanie w proces oszczędzania, mierzone wysokością składki oraz wielkością zakumulowanego kapitału w ramach dobrowolnego oszczędzania na starość. Na to, że są to dwa odrębne wymiary wskazuje choćby analiza zależności korelacyjnej między tymi zmiennymi (tabela w załączniku). O ile aktywa oraz składki są silnie ze sobą powiązane, to pozostają w słabym lub tylko umiarkowanym związku korelacyjnym z liczbą planów (wyrażoną przez zmienne określające liczbę planów w relacji do populacji 15-64 oraz w relacji do zatrudnienia). Spośród wymienionych zmiennych wydaje się, że najbardziej problematyczne w procesie modelowania determinant w ramach analizy regresji są aktywa. Trudnym do uchwycenia w analizach porównawczych obejmujących kraje, aczkolwiek istotnym elementem jest struktura aktywów i wynikające z niej różnice w krótkookresowych stopach zwrotu. Nie należy również zapominać o znaczeniu okresu funkcjonowania systemu dobrowolnego stanowiącego o poziomie dojrzałości tego systemu. Innymi słowy na wartość aktywów duży wpływ ma to, czy system znajduje się wyłącznie w początkowej fazie rozwoju, w której dominuje akumulacja kapitału, czy też w późniejszych fazach, gdy akumulacja i deakumulacja występują jednocześnie lub przeważa deakumulacja. Porównywanie planów w krajach, gdzie funkcjonują one od dziesięcioleci z krajami, w których dopiero co zostały wprowadzone nie dostarczy informacji o tym, w którym z krajów zastosowano skuteczniejsze rozwiązania, gdyż wystąpią duże dysproporcje wynikające z różnych okresów gromadzenia aktywów. Ponadto, fluktuacje na rynkach finansowych oddziałujące w różnych

okresach na wartość aktywów mogą wpływać na wynik analiz porównawczych w przypadku systemów funkcjonujących w okresach o różnej długości. Długość funkcjonowania systemu dobrowolnego w wielu przypadkach jest jednak trudna do określenia. W wielu krajach systemy dobrowolne są rozwijane stopniowo, w drodze kolejnych reform. Niekiedy jedna zmiana (w obrębie systemu dobrowolnego lub obowiązkowego) powoduje, że dotychczas cieszące się bardzo małym zainteresowaniem programy dobrowolne są stymulowane (lub na odwrót, ich dalszy rozwój jest ograniczany). Z wymienionych powyżej powodów oraz biorąc pod uwagę, że zgromadzone aktywa są pochodną zarówno wielkości składek jak i powszechności uczestnictwa wartość zakumulowanego kapitału emerytalnego, choć jest niewątpliwie istotnym przejawem znaczenia dobrowolnych systemów emerytalnych, nie została uwzględniona w analizie determinant rozwoju dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego jako zmienna objaśniana w modelach regresji. Oznaczenia pozostałych czterech zmiennych przyjętych w modelach jako objaśniane, wraz z ich charakterystyką, zaprezentowane zostały w tabeli 4.6.

Tabela 4.7. Potencjalne zmienne objaśniające w modelach regresji dla danych przekrojowych

Oznaczenie zmiennej	Charakterystyka
PRYW	Zmienna zerojedynkowa charakteryzująca występowanie obowiązkowych prywatnych programów emerytalnych (0 – brak programów, 1 – występowanie programów)
PKB_CAP	PKB <i>per capita</i> [PPS]
PKB_TEMP	Śr. tempo wzrostu PKB [%]
PKB_PLACE	Udział płac i wynagrodzeń w PKB [%]
GINI	Gini dochodu w populacji
S80/20(65-)	Wskaźnik nierówności w rozkładzie dochodu S80/S20 w populacji 65–
S80/20(65+)	Wskaźnik nierówności w rozkładzie dochodu S80/S20 w populacji 65+
MIESZK	Odsetek osób posiadających własnościowe mieszkanie
STOPA_PROC	Oprocentowanie długoterminowych obligacji skarbowych
EDU	Odsetek osób z wykształceniem wyższym w popul. 15-64
ODR(2013)	Wskaźnik obciążenia demograficznego ODR w roku 2013
ODR(2060)	Wskaźnik obciążenia demograficznego ODR prognozowany na rok 2060
SAMOZATR	Odsetek osób samozatrudnionych w popul. 15-64
HICP_ODCH	Odchylenie standardowe rocznej stopy inflacji (HICP) z ostatnich 10 lat
HICP_SR	Średnia roczna stopa inflacji (HICP) z ostatnich 10 lat

Tabela 4.7 (cd.)

BEZROB	Średnia stopa bezrobocia w populacji 20-64 z ostatnich 5 lat
PRR(low)	Stopa zastąpienia PRR dla osób zarabiających 50% średniego wynagrodzenia
PRR(Avg)	Stopa zastąpienia PRR dla osób zarabiających 100% średniego wynagrodzenia
PRR(High)	Stopa zastąpienia PRR dla osób zarabiających 150% średniego wynagrodzenia
PRR(low)_PRR(high)	Różnica między stopami zastąpienia PRR dla osób zarabiających 50% i 150% średniego wynagrodzenia
GARR(2013)	Średnia stopa zastąpienia brutto GARR w roku 2013
GARR(2060)	Średnia stopa zastąpienia brutto GARR prognozowana na rok 2060
GARR(2013)_GARR(2060)	Różnica zmiennych GARR(2013) i GARR(2060)
BR(2013)	Stopa zastąpienia BR w roku 2013
BR(2060)	Stopa zastąpienia BR prognozowana na rok 2060

Źródło: opracowanie własne.

W analizie ekonometrycznej determinant dobrowolnego oszczędzania pod uwagę wstępnie wzięto 25 omówionych wcześniej potencjalnych zmiennych objaśniających. Ich zestawienie przedstawiono w tabeli 4.7. Ze względu na relatywnie niewielką próbę liczącą 24 kraje nie było możliwym uwzględnienie w modelu regresji wszystkich zmiennych scharakteryzowanych w tabeli 4.7 (ich liczba jest wyższa niż liczba przypadków). Dlatego też należało dokonać selekcji. Przeprowadzona ona została ze względu na przesłanki merytoryczne oraz statystyczne. W eliminacji poszczególnych zmiennych była pomocna analiza macierzy korelacji przedstawionej w tabeli w załączniku. W procesie eliminacji posłużono się następującymi kryteriami:

- znaki współczynników korelacji między zmiennymi objaśniającymi i objaśnianymi niezgodne z przesłankami merytorycznymi,
- silna korelacja w zbiorze zmiennych objaśniających,
- słaba korelacja między zmiennymi objaśniającymi i objaśnianymi.

Poddając analizie współczynniki korelacji między potencjalnymi zmiennymi objaśniającymi i zmiennymi objaśnianymi ze zbioru potencjalnych zmiennych objaśniających usunięto te, w przypadku których znak zależności korelacyjnej był niezgodny z przesłankami merytorycznymi. Kierując się tą zasadą, wykluczono zmienną ODR(2060) ujemnie skorelowaną ze wszystkimi zmiennymi objaśnianymi. Ujemny znak współczynnika korelacji Pearsona oznacza bowiem, że w krajach o bardziej niekorzystnej prognozowanej strukturze demograficznej dobrowolne systemy emerytalne są słabiej rozwinięte. Można przypuszczać zatem, że nie występuje w tym przypadku bezpośrednia przyczynowość, a związek ten jest albo przypadkowy, albo też obie zmienne pozostają pod

wpływem tego samego czynnika, który zasila składnik losowy (klasyczny problem endogeniczności⁹⁸). W obu przypadkach zmienna ODR(2060) nie powinna znaleźć się w modelu regresji. Ze względów merytorycznych w modelach regresji nie uwzględniono również zmiennych GARR(2013), GARR(2060), BR(2013) oraz BR(2060). Ich dodatnia korelacja ze zmiennymi objaśnianymi – jeśli utożsamiać ją z przyczynowością – implikowałaby, że wyższa obecna i prognozowana adekwatność systemów obowiązkowych sprzyja dobrowolnemu oszczędzaniu na starość. Zatem, aby uniknąć problemu endo-geniczności również i te zmienne bezpośrednio określające hojność systemu obowiązkowego (w stosunku do obecnych emerytów oraz osób obecnie pracujących) usunięto ze zbioru zmiennych objaśniających. Dodano natomiast różnicę zmiennych GARR(2013) oraz GARR(2060)⁹⁹, dzięki czemu było możliwe zbadanie wpływu prognozowanej zmiany adekwatności w odniesieniu do stanu obecnego. Dodatkowo, odrębnie dla każdej ze zmiennych objaśnianych wyeliminowano najmniej z nią skorelowane potencjalne zmienne objaśniające (współczynnik korelacji Pearsona co do wartości mniejszy od 0,1).

W celu uniknięcia problemu współliniowości w modelu regresji analizie poddano również współczynniki korelacji między zmiennymi objaśniającymi. Najsilniej skorelowanymi zmiennymi były pary: GINI i S80/20(65-), GINI i S80/20(65+) oraz HICP_ODCH i HICP_SR. W tych przypadkach z każdej pary wybierano tylko jedną zmienną – tę, która była silniej skorelowana ze zmienną objaśnianą. Przedstawione powyżej kryteria eliminacji zmiennych do modeli pozwoliły na redukcję ich liczby. Dodatkowo, aby ograniczyć liczbę zmiennych w modelach, w celu zachowania jak najwyższej liczby stopni swobody przy ostatecznym doborze zmiennych we wszystkich prezentowanych modelach wykorzystano metodę regresji krokowej postępującej.

W tabeli 4.8 przedstawiono wyniki estymacji modeli dla zmiennej PLANY_POPUL. Model I został oszacowany metodą regresji krokowej postępującej, gdzie bazowym zbiorem zmiennych objaśniających były wszystkie spełniające opisane kryteria doboru (z wyłączeniem zmiennej HICP_SR¹⁰⁰). Model II został oparty na zbiorze zmiennych objaśniających skorelowanych ze zmienną PLANY_POPUL w stopniu co najmniej umiarkowanym (współczynnik korelacji Pearsona $>0,3$)¹⁰¹. Dodatkowo, Model III oszacowano z wyłą-

⁹⁸ Endogeniczność oznacza skorelowanie X_i ze składnikiem losowym ε .

⁹⁹ Korelacja między różnicą GARR(2013)-GARR(2060) a zmiennymi objaśnianymi jest dodatnia (por. tabela w załączniku). Oznacza to, że prognozowany spadek adekwatności świadczeń w stosunku do dzisiejszych emerytów jest związany z większym zaangażowaniem dzisiejszego pokolenia pracującego w dobrowolnych planach emerytalnych. Jest to zależność merytorycznie uzasadniona i oczekiwana.

¹⁰⁰ Model oszacowany z uwzględnieniem zmiennej HICP_SR nie był koincydentny, tzn. oszacowany parametr dla tej zmiennej miał inny znak niż współczynnik korelacji Pearsona określający związek między tą zmienną a zmienną objaśnianą w modelu.

¹⁰¹ Również z wyłączeniem zmiennej HICP_SR.

czeniem zmiennej PRYW, aby zbadać jak jej pominięcie wpłynie na parametry modelu i jego ocenę. Wyniki analizy regresji wskazują na istotny wpływ czterech zmiennych: PRYW, GINI, PKB_PLACE oraz MIESZK. Porównując standaryzowane oceny parametrów (współczynniki β), nie można ustalić jednej hierarchii ważności tych zmiennych w kontekście wpływu na zmienną objaśnianą, gdyż między modelami występują różnice w tym względzie.

Tabela 4.8. Modele szeregów przekrojowych dla zmiennej PLANY_POPUL

PLANY_POPUL	Model I		Model II		Model III	
	a_j	β_{aj}	a_j	β_{aj}	a_j	β_{aj}
const	24,09		57,66		136,83***	
PRYW	-15,04**	-0,40	-20,12***	-0,54	-	
GINI	-2,23**	-0,49	-1,84**	-0,40	-1,77**	-0,39
PKB_PLACE	1,51**	0,40	1,02*	0,27	-	
SAMOZATR	2,73	0,29	-		-	
BEZROB	1,09	0,24	-		-	
STOPA_PROC	-2,27	-0,17	-		-	
MIESZK	-		-		-0,73**	-0,43
skoryg. R^2	0,57		0,55		0,35	
F-stat	6,15		10,25		7,24	
	(p-value<0,001)		(p-value<0,001)		(p-value=0,004)	

a_j – oceny parametrów modeli, β_{aj} – standaryzowane oceny parametrów,

***- parametr istotny na poziomie 0,01, **- 0,05, *- 0,1

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 4.9 umieszczono wyniki analizy regresji (regresja krokowa postępująca) dla kolejnej ze zmiennych objaśnianych, tj. PLANY_ZATRUD. Model I prezentuje oszacowania parametrów dla zbioru zmiennych objaśnianych wyodrębnionych wstępnie na podstawie wspomnianych wyżej kryteriów selekcji (z wyłączeniem również zmiennych HICP_SR oraz PKB_CAP¹⁰²). Z kolei Model II został oszacowany jedynie dla zmiennych co najmniej umiarkowanie skorelowanych ze zmienną objaśnianą (współczynnik korelacji Pearsona >0,3)¹⁰³. W obu modelach tylko dwie zmienne charakteryzowały się statystycznie istotnym wpływem na zmienną objaśnianą: PRYW oraz GINI. Jako ostatnią wersję oszacowano model podobny do Modelu II, lecz z wyłączeniem zmiennej PRYW. Jej eliminacja znacznie pogorszyła jakość modelu, co widoczne jest zarówno w niskiej wartości współczynnika determinacji, jak też w niskiej wartości dla

¹⁰² Model z tymi zmiennymi nie był koincydenty.

¹⁰³ Również z wyłączeniem zmiennej PKB_CAP.

statystyki testowej F. Niemniej jednak, w przypadku zmiennej objaśnianej PLANY_ZATRUD potwierdzono negatywny wpływ na zmienną objaśnianą zmiennych PRYW, GINI oraz MIESZK. Oszacowania standaryzowanej bety sugerują, że zmienna PRYW jest silniejszym regresorem niż zmienna GINI.

Tabela 4.9. Modele szeregów przekrojowych dla zmiennej PLANY_ZATRUD

PLANY_ZATRUD	Model I		Model II		Model III	
	a_j	β_{aj}	a_j	β_{aj}	a_j	β_{aj}
const	93,47*		78,57		180,82***	
PRYW	-31,77***	-0,57	-33,24***	-0,60	-	
GINI	-2,64**	-0,38	-2,20*	-0,32	-2,62*	-0,38
PKB_PLACE	1,18	0,21	1,36	0,24	-	
GARR(2013)- GARR(2060)	0,55	0,20	-		0,69	0,25
MIESZK	-		-		-0,85*	-0,34
skoryg. R ²	0,53		0,51		0,25	
F-stat	7,39 (p-value<0,001)		8,94 (p-value<0,001)		3,52 (p-value<0,034)	

a_j – oceny parametrów modeli, β_{aj} – standaryzowane oceny parametrów,

***- parametr istotny na poziomie 0,01, **- 0,05, *- 0,1

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 4.10 przedstawiono oszacowania modeli dla zmiennej SKLADKI. Podobnie jak w poprzednich przypadkach, regresory w Modelu I zostały wybrane w procedurze regresji krokowej ze zbioru wszystkich potencjalnych zmiennych objaśniających (z wyłączeniem PKB_CAP¹⁰⁴). Natomiast, gdy jako potencjalne zmienne objaśniające uwzględnili się tylko te, które są skorelowane ze zmienną objaśnianą co najmniej w stopniu umiarkowanym (tj. współczynniki korelacji są co do wartości nie mniejsze niż 0,3), to w procedurze regresji krokowej wybrany zostaje dokładnie ten sam model. Dlatego też w prezentowanej tabeli 4.10 Model II odpowiada Modelowi III szacowanemu dla zmiennych PLANY_POPUL oraz PLANY_ZATRUD, tj. na bazie zbioru potencjalnych zmiennych objaśniających z wyłączeniem zmiennej PRYW. Oba oszacowane równania regresji sugerują destymulujący wpływ hojności obowiązkowego systemu emerytalnego (zmienna PRR (Avg)) na wartość odprowadzanych składek w dobrowolnych planach emerytalnych. Na podstawie wartości standaryzowanej bety można stwierdzić, że jest to regresor silniejszy zarówno od zmiennej PRYW, jak i MIESZK.

¹⁰⁴ Ze względu na brak własności koincydencji modelu.

Tabela 4.10. Modele szeregów przekrojowych dla zmiennej SKLADKI

SKLADKI	Model I		Model II	
	a_j	β_{aj}	a_j	β_{aj}
const	6,79***		8,27***	
PRYW	-1,08*	-0,43	-	
PRR(Avg)	-0,04**	-0,58	-0,05***	-0,53
MIESZK	-0,03	-0,24	-0,05**	-0,44
skoryg. R^2	0,60		0,46	
F-stat	7,10 (p-value=0,009)		9,09 (p-value=0,002)	

a_j – oceny parametrów modeli, β_{aj} – standaryzowane oceny parametrów

***- parametr istotny na poziomie 0,01, **- 0,05, *- 0,1

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnią z analizowanych zmiennych były SKLADKI_UCZESTN. W tabeli 4.11 przedstawiono oszacowania Modelu I dla wstępnie wyselekcjonowanego zbioru zmiennych objaśniających (z wyłączeniem PKB_CAP¹⁰⁵). Jest to jedyny model oszacowany dla tej zmiennej, gdyż ani uwzględnienie tylko zmiennych najsilniej skorelowanych ze SKLADKI_UCZESTN, ani też wyłączenie zmiennej PRYW nie pozwoliło na zbudowanie modelu, który charakteryzowałby się odpowiednimi własnościami statystycznymi. W tym przypadku regresorami wybranymi na drodze regresji krokowej postępującej były zmienne PRYW, PRR(Avg) oraz MIESZK. Tylko dwie pierwsze są istotne statystycznie, a znaki stojących przy nich parametrów są zgodne z oczekiwaniami, tj. ujemne. Również i w tym przypadku według wskazań standaryzowanej bety silniej na zmienną objaśnianą wpływa hojność systemu obowiązkowego niż występowanie obowiązkowych programów emerytalnych finansowanych kapitałowo.

Tabela 4.11. Modele szeregów przekrojowych dla zmiennej SKLADKI_UCZESTN

SKLADKI_UCZESTN	Model I	
	a_j	β_{aj}
const	27,24***	
PRYW	-4,12**	-0,43
PRR(Avg)	-0,17***	-0,50
MIESZK	-0,10	-0,22
skoryg. R^2	0,50	
F-stat	7,46 (p-value=0,002)	

a_j – oceny parametrów modeli, β_{aj} – standaryzowane oceny parametrów,

***- parametr istotny na poziomie 0,01, **- 0,05, *- 0,1

Źródło: opracowanie własne.

¹⁰⁵ Jak wyżej.

Podsumowując wyniki analizy regresji oraz korelacji przeprowadzonych dla szeregów przekrojowych (przedstawione w podrozdziale 4.3 i 4.4), można sformułować kilka wniosków. Wyniki wskazują, że na powszechność uczestnictwa wyrażoną jako liczba planów dobrowolnych w relacji do populacji 15-64 oraz jako liczba planów dobrowolnych w relacji do liczby zatrudnionych wpływają następujące czynniki:

- występowanie obowiązkowych prywatnych (kapitałowo finansowanych) planów emerytalnych,
- nierówności dochodowe,
- poziom wynagrodzeń (mierzony udziałem wynagrodzeń w PKB),
- dominujący model mieszkalnictwa (mieszkania własnościowe *versus* wynajem).

Spośród wymienionych czynników tylko poziom wynagrodzeń jest dodatnio powiązany z dobrowolnym oszczędzaniem na starość. Zmienna ta jednak nie wydaje się być kluczową determinantą, gdyż jako istotna statystycznie występuje tylko w jednym modelu. Pozostałe czynniki są destymulantami uczestnictwa w dobrowolnych programach emerytalnych. Powszechność dobrowolnych planów emerytalnych jest przeciętnie niższa w krajach o dużych nierównościach dochodowych oraz z wysokim odsetkiem osób posiadających własne mieszkanie. Bardzo istotnym czynnikiem wydaje się być fakt funkcjonowania obowiązkowych prywatnych planów emerytalnych, co wspiera hipotezę o wzajemnej substytucyjności tych dwóch rodzajów programów. Łącznie na cztery modele szacowane z wykorzystaniem tej zmiennej standaryzowane bety w trzech z nich wskazywały na kluczowe znaczenie zmiennej PRYW.

Nieco inny zestaw czynników ma wpływ na dobrowolne oszczędzanie na starość w wymiarze aktywności uczestnictwa mierzonej wielkością rocznych składek zarówno wyrażonych w relacji do PKB, jak i na uczestnika planu w relacji do średniego wynagrodzenia. Można do nich zaliczyć:

- występowanie obowiązkowych prywatnych (kapitałowo finansowanych) planów emerytalnych,
- (prognozowana) hojność obowiązkowego systemu emerytalnego określana względem obecnego pokolenia pracujących,
- dominujący model mieszkalnictwa.

Wszystkie trzy wymienione zmienne wywierają negatywny wpływ na oszczędzanie w dobrowolnych planach emerytalnych. W tym przypadku jednak to adekwatność świadczeń emerytalnych z systemu obowiązkowego wydaje się być wiodącym czynnikiem. Im jest ona wyższa, tym mniejsza aktywność w zakresie odprowadzania składek w dobrowolnych planach emerytalnych.

Dzięki odrębnej analizie wielkości składek w przeliczeniu na uczestnika planu w relacji do średniego wynagrodzenia było możliwe zbadanie aktywności w zakresie dobrowolnego oszczędzania w oderwaniu od efektu skali. Składki w relacji do PKB są w pewnym stopniu pochodną powszechności uczestnictwa, zaś składki w przeliczeniu na uczestnika planu nie zależą od popularności dobrowolnych programów. Mimo to badania potwierdziły wpływ podobnych

czynników na obie zmienne objaśniane odnoszące się do składek. Podobnie niewielkie różnice w wyodrębnionych determinantach można zauważyć dla zmiennych odzwierciedlających poziom uczestnictwa. Bez względu na to, czy liczba planów była wyrażona w relacji do wielkości pokolenia pracującego, czy też w relacji do zatrudnienia wyodrębniono podobne czynniki. Uwzględnienie różnic między krajami w poziomie bezrobocia nie wpłynęło zatem na wyniki analiz. Niemniej jednak, oba badane wymiary rozwoju dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego, tj. powszechność uczestnictwa oraz wielkość składek mogą być częściowo wyjaśnione przez te same uwarunkowania (występowanie obowiązkowych programów kapitałowych oraz dominujący model mieszkalnictwa) a częściowo przez odrębne czynniki. O ile na uczestnictwo większy wpływ mają nierówności dochodowe, to na samą aktywność w zakresie oszczędzania silniej wydaje się wpływać hojność systemu obowiązkowego.

W przedstawionej analizie nie wykazano wpływu zmiennej PKB_CAP na zmienne objaśniane. Próby jej uwzględnienia dawały modele niekoincydentne lub o znacznie pogorszonej jakości, przy czym zmienna ta nie występowała jako istotna statystycznie. Różnice w dochodzie *per capita* nie wyjaśniają zatem zmienności w zakresie rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych, zarówno w wymiarze powszechności uczestnictwa, jak i poziomu składek.

4.5. Analiza ekonometryczna szeregów przekrojowo-czasowych

Modele regresji szacowane dla szeregów przekrojowych pozwalają jedynie na uchwycenie źródeł zmienności zmiennej objaśnianej, bazując na obserwacjach dla danej grupy analizowanych krajów. Nieco bardziej zaawansowaną metodą, dającą możliwość objaśnienia zmienności nie tylko w przekroju krajów, ale również w czasie, jest model regresji panelowej postaci:

$$Y_{it} = \beta X_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad (4.3)$$

gdzie: Y_{it} – zmienna objaśniana przez model,
 X_{it} – wektor zmiennych objaśniających,
 β – wektor parametrów strukturalnych modelu,
 α_i – efekty indywidualne,
 ε_{it} – składnik losowy.

Metody analizy danych panelowych – szczególnie w odniesieniu do makro-panelu, jaki tworzą obserwacje dotyczące zmiennych dla kilku krajów, notowane na przestrzeni kilku okresów – mają pewne istotne zalety w porównaniu z metodami analizy tylko szeregów przekrojowych lub tylko szeregów czasowych (por. Gruszczyński 2012, Schmidt-Hebbel i Serven 1997). Po pierwsze, z reguły charakteryzują się większą liczbą dostępnych informacji, przy czym w przypadku krótkich szeregów czasowych (przekrojowo-czasowych) niebezpieczeństwo wystąpienia problemu niestabilności procesów ekonomicznych jest mniejsze, gdy rozpatrujemy wyłącznie szeregi czasowe, ale dłuższe. Po drugie, pozwalają one

na uzyskanie dodatkowych informacji o badanej grupie krajów w porównaniu z modelami przekrojowymi szacowanymi dla każdego okresu z osobna. Jednak najważniejszą korzyścią ze stosowania modeli panelowych jest uniknięcie obciążenia polegającego na nieuwzględnieniu ważnych czynników wpływających na zmienną objaśnianą, czyli tzw. błędu pominiętych zmiennych. Możliwe jest to dzięki wprowadzeniu do modelu tzw. efektów indywidualnych. Odpowiadają one pewnym stałym w czasie charakterystykom badanych obiektów (krajów), które nie są uwzględnione w postaci zmiennych objaśniających. Tymi charakterystycznymi cechami każdego z krajów mogą być np. specyfika konstrukcji systemu emerytalnego (zarówno obowiązkowego, jak i dobrowolnego) oraz jego parametry. W szczególności, w przypadku badania systemów dobrowolnych można też przyjąć, że efekty indywidualne przypisane każdemu z krajów obejmują również rozmiar zachęt podatkowych skierowanych do osób oszczędzających w ramach planów dobrowolnych. Opisane czynniki, tj. konstrukcja systemu, czy też zachęty podatkowe, ze względu na swoją złożoność są bardzo trudne do zmierzenia i skwantyfikowania w postaci zmiennych w modelu szacowanym dla danych przekrojowych, zaś dzięki efektom indywidualnym możliwe jest ich uwzględnienie w modelach danych panelowych.

Efekty indywidualne mogą występować jako efekty ustalone (FE – *fixed effects*) lub efekty losowe (RE – *random effects*). Z czysto technicznego punktu widzenia w wersji FE efekty indywidualne można utożsamiać ze stałymi w czasie parametrami (wyrazami wolnymi), różniącymi się dla poszczególnych krajów. W wersji RE efekty indywidualne wraz z czystym błędem losowym (ε_{it}) wchodzi w skład tzw. łącznego błędu losowego ($v_{it} = a_i + \varepsilon_{it}$). Rozróżnienie to niesie ze sobą pewne konsekwencje, a mianowicie:

- inny jest sposób szacowania modeli: w modelach FE stosuje się estymator wewnątrzgrupowy (zwany też estymatorem *fixed effects*)¹⁰⁶, zaś w modelach RE uogólnioną metodę najmniejszych kwadratów (*feasible GLS*),
- w modelu RE można uwzględniać stałe w czasie zmienne objaśniające, zaś w modelach FE jest to niedopuszczalne ze względu na problem współliniowości,
- w modelach FE dopuszcza się skorelowanie efektów indywidualnych, czyli nieuwzględnionych *explicite* stałych w czasie czynników wpływających na zmienną objaśnianą, ze zmiennymi objaśniającymi ujętymi bezpośrednio w modelu. W modelach RE przyjmuje się założenie o niezależności efektów indywidualnych od zbioru regresorów.

Prezentowany wzór (4.3) odnosi się do najprostszego modelu jednokierunkowego (*one-way FE* lub *one-way RE*), w którym efekty indywidualne dotyczą każdej z badanych jednostek (krajów). Istnieje również możliwość estymacji modelu dwukierunkowego (*two-way model*), w którym efektem

¹⁰⁶ Alternatywnie dla tego estymatora można oszacować model, w którym efekty indywidualne będą wyrażone w postaci zmiennych zerojedynkowych (estymator LSDV – *least squares dummy variables*).

indywidualnym towarzyszą także efekty czasowe, tj. czynniki zmienne w czasie, ale oddziałujące tak samo na wszystkie jednostki.

Omówione wyżej modele statyczne wymagają założenia o braku endogeniczności zmiennych objaśniających¹⁰⁷. Rzadko jednak można przyjąć, że przeszłe wartości zmiennej objaśnianej nie wpływają na ich wartości w kolejnych okresach. Takie założenie nie zawsze jest w pełni uzasadnione, zwłaszcza w przypadku takich zmiennych, jak np. powszechność uczestnictwa w planach emerytalnych, która w naturalny sposób charakteryzuje się pewną bezwładnością w odniesieniu do zmian w czasie. Można podejrzewać, że kształtowanie się liczby planów dobrowolnych będzie zależało od wielkości zanotowanych w poprzednich okresach. W literaturze przedmiotu rekomenduje się w takim przypadku dynamiczne modele panelowe szacowane z użyciem uogólnionej metody momentów (GMM – *generalized method of moments*) (por. Dańska-Borsiak 2009). Modele te, podobnie jak modele statyczne, mogą zawierać efekty indywidualne oraz czasowe.

W tej części badania modele panelowe szacowano dla tych samych czterech zmiennych objaśnianych, jak w przypadku modeli przekrojowych (por. tabela 4.6). Dla zmiennych tych utworzono szeregi czasowe obejmujące 10 lat, tj. okres 2005-2014. Liczebność krajów wziętych pod uwagę w przeprowadzonych analizach była różna w zależności od zmiennej objaśnianej. Wpłynęły na to braki danych w przypadku szeregów czasowych dotyczących różnych krajów. W szczególności badana zbiorowość w przypadku każdej ze zmiennych obejmowała:

- PLANY_POPUL: 21 krajów (bez Estonii, Szwecji, Islandii),
- PLANY_ZATRUD: 21 krajów (bez Estonii, Szwecji, Islandii),
- SKLADKI: 20 krajów (bez Estonii, Niemiec, Irlandii i Szwecji),
- SKLADKI_UCZESTN: 19 krajów (bez Estonii, Niemiec, Irlandii, Szwecji i Islandii).

Zbiór wszystkich zmiennych objaśniających w każdym z modeli był stały i obejmował zmienne zidentyfikowane we wcześniejszych badaniach (tj. prezentowanych w podrozdziałach 4.2-4.4) jako w relatywnie znacznym stopniu powiązane ze zmiennymi objaśnianymi. Zmienne te obejmowały (por. tabela 4.6):

- PKB_CAP
- PKB_PLACE
- S80/20(65-)
- MIESZK
- EDU
- SAMOZATR
- HICP_ODCHYL

¹⁰⁷ W modelach panelowych endogeniczność dotyczy skorelowania zmiennych objaśniających z czystym składnikiem losowym ε_{it} , nie zaś z łącznym składnikiem v_{it} .

Dodatkowym kryterium doboru warunkującym uwzględnienie danej zmiennej jako regresora była dostępność szeregów czasowych. Z tego powodu nie brano tu pod uwagę zmiennych odzwierciedlających hojność systemu obowiązkowego (BR, GARR i PRR). Można jednak przyjąć, że hojność mierzona teoretycznymi stopami zastąpienia jest raczej stałym w czasie czynnikiem, ponieważ bazują one na parametrach systemu emerytalnego, które relatywnie rzadko są zmieniane (w odniesieniu do 10-letniego analizowanego okresu). Można więc przyjąć założenie, że czynnik ten zasili część efektów indywidualnych w modelach panelowych, razem z innymi cechami konstrukcji systemu emerytalnego.

Dla każdej ze zmiennych objaśnianych szacowano modele w różnych wersjach, tj.:

- modele FE z efektami indywidualnymi (FE-CS – *cross section fixed effects*),
- modele RE z efektami indywidualnymi (RE-CS – *cross section random effects*),
- modele FE z efektami indywidualnymi i czasowymi (*two-way FE*),
- modele dynamiczne z efektami indywidualnymi FE szacowane uogólnioną metodą momentów Arellano-Bonda (FDGMM),
- model z użyciem klasycznej metody najmniejszych kwadratów (*Pooled OLS*) – odpowiada on założeniu, że badana grupa krajów jest homogeniczna, tj. pozbawiona indywidualnych charakterystyk mających wpływ na zmienną objaśnianą. Był to równocześnie model referencyjny, służący weryfikacji hipotez dotyczących zasadności stosowania modeli z efektami indywidualnymi.

W celu wyboru najlepszego modelu dla każdej ze zmiennych kierowano się przesłankami merytorycznymi oraz oceną jakości modelu. Weryfikacji statystycznej dokonano na podstawie wyników testów diagnostycznych (por. Gruszczyński 2012, Kufel 2011). Test Breusch-Pagana weryfikuje hipotezę, że wariancja składnika efektów indywidualnych w modelu RE jest równa zeru wobec hipotezy alternatywnej, że jest różna od zera. H_0 w teście tym oznacza więc, że efekty indywidualne nie występują, a więc zasadne jest zastosowanie podstawowego modelu MNK, natomiast H_1 oznacza, że właściwszy będzie model z efektami losowymi. Test Hausmana z kolei bada, czy spełnione są założenia o nieskorelowaniu efektów indywidualnych ze zmiennymi objaśniającymi. Weryfikuje on hipotezę zerową o możliwości zastosowania obu estymatorów, tj. FE i RE, jako zgodnych (choć RE jest bardziej efektywny), wobec hipotezy alternatywnej, że tylko estymator FE jest zgodny. W analizach zastosowano również test Walda odnoszących się do zasadności szacowania efektów indywidualnych FE. Weryfikuje on hipotezę zerową o braku różnicowania efektów indywidualnych (przez co zasadne jest szacowanie modelu bez tych efektów) wobec hipotezy alternatywnej o występowaniu efektów indywidualnych (wówczas prawidłowy jest model FE). W ocenie jakości modeli statycznych kierowano się także wartością statystyki testu Durbina-Watsona weryfikującego hipotezę

zerową o braku autokorelacji rzędu pierwszego składnika losowego. W przypadku modeli dynamicznych w celu weryfikacji założenia o braku autokorelacji składnika losowego (H_0) użyto testu Arellano-Bonda. Test ten przeprowadzany jest dla pierwszych różnic reszt, zwykle w dwóch wersjach: autokorelacji pierwszego rzędu AR(-1) oraz drugiego rzędu AR(-2). Ponadto jakość modeli dynamicznych oceniano za pomocą testu Sargana, który weryfikuje hipotezę zerową, że warunki ponadidentyfikujące są właściwe, co oznacza poprawność modelu¹⁰⁸ (por. Dańska-Borsiak 2009).

Tabela 4.12. Modele danych panelowych

Zmienna objaśniana	PLANY_ POPUL	PLANY_ ZATRUD	SKLADKI_ UCZESTN
Model	FDGMM	FDGMM	FDGMM
PLANY_POPUL(-1)	0,65***	-	-
PLANY_ZATRUD(-1)	-	0,63***	-
SKLADKI_UCZESTN(-1)	-	-	0,42***
PKB_CAP*10 ⁻³	0,17	-0,04	0,01
PKB_PLACE	0,50**	0,86***	0,18*
S80/20(65-)	-1,28	-2,58**	0,51***
MIESZK	-0,09	-0,10	0,21**
EDU	0,24	0,68**	-0,02
SAMOZATR	2,94***	2,68***	-0,23
HICP_ODCHYL	0,63	1,28	0,43*
I. obserwacji (panel niezbilans.)	148	148	136
Arellano-Bond AR(-1)	m-Stat = 0,50 p-value = 0,614	m-Stat = 0,06 p-value = 0,949	m = -0,05 p-value = 0,955
Arellano-Bond AR(-2)	m-Stat = -0,27 p-value = 0,783	m-Stat = -0,51 p-value = 0,607	NA
Sargan	J-stat = 9,12 p-value = 0,764	J-stat = 7,15 p-value = 0,894	J-stat = 13,65 p-value = 0,252

***- parametr istotny na poziomie 0,01, **- 0,05, *- 0,1

Źródło: opracowanie własne.

W tabeli 4.12 przedstawiono wyniki oszacowań modeli regresji panelowej dla zmiennych PLANY_POPUL, PLANY_ZATRUD oraz SKLADKI_UCZESTN. Dla każdej z nich oszacowano wspomniane wcześniej różne rodzaje modeli i w wyniku przeprowadzonych testów diagnostycznych jako najbardziej odpo-

¹⁰⁸ Oznacza to, że wszystkie instrumenty użyte w modelu pierwszych różnic są egzogeniczne.

wiedni w każdym przypadku wybrano model dynamiczny (FDGMM) z ustalonymi efektami indywidualnymi. Modele statyczne cechowały się silną autokorelacją składnika losowego, dlatego też zostały odrzucone. Zasadność zastosowania modeli dynamicznych wynika również z przesłanek merytorycznych, gdyż zarówno liczba planów, jak i wartość rocznych składek wpłacanych w ramach dobrowolnych planów emerytalnych są zmiennymi charakteryzującymi się pewną inercją, tj. są powiązane ze swoimi przeszłymi wartościami. W przypadku zmiennej SKLADKI zaistniały te same przesłanki do zastosowania modelu dynamicznego, jednakże nie udało się oszacować modelu za pomocą metody FDGMM, który charakteryzowałby się pożądaną jakością¹⁰⁹.

Wyniki zamieszczone w tabeli 4.12 potwierdziły pewne wnioski wynikające z rezultatów uzyskanych w wyniku analizy regresji dla danych przekrojowych. Również w tym przypadku dochód mierzony za pomocą PKB *per capita* nie okazał się pomocny w wyjaśnieniu zmienności zarówno liczby dobrowolnych planów emerytalnych, jak i wartości składek. Potwierdzono natomiast pozytywny związek między poziomem wynagrodzeń mierzonym udziałem w PKB a trzema analizowanymi zmiennymi objaśnianymi. W przypadku modeli szacowanych dla zmiennych PLAN_Y_POPUL oraz PLAN_Y_ZATRUD statystycznie istotne i dodatnie były parametry stojące przy zmiennej określającej odsetek samozatrudnionych. Jest to spodziewany efekt, gdyż wskaźnik ten można uznać za czynnik oddający stopień niepewności w odniesieniu do rynku pracy. Częściowo potwierdzono również negatywny wpływ nierówności dochodowych (dla zmiennej PLAN_Y_ZATRUD). Jednakże w przypadku modelu dla zmiennej SKLADKI_UCZESTN parametr oszacowany dla tego regresora był dodatni, podobnie jak dla zmiennej MIESZK, co nie potwierdza wyników uzyskanych w analogicznym modelu regresji szacowanym na danych przekrojowych. Odpowiedzi na pytanie o ten nieoczekiwany stymulujący wpływ nierówności dochodowych na wartość odprowadzanych składek można poszukiwać, analizując strukturę dochodów osób będących uczestnikami planów dobrowolnych. Można przypuszczać, że w społeczeństwach silniej spolaryzowanych pod względem dochodów, osoby bardziej zamożne mogą relatywnie częściej i bardziej aktywnie (w rozumieniu wyższych składek) uczestniczyć w planach dobrowolnych w celu optymalizacji podatkowej lub też dlatego, że z racji ogólnie wyższych stóp oszczędzania mogą pozwolić sobie na lokowanie części oszczędności w mniej płynnych formach (w rozumieniu dostępności zgromadzonych środków). Takie wnioski jednak mogą być pełnoprawne jedynie w świetle analiz w skali mikro (gospodarstw domowych lub osób). Na podstawie zagregowanych danych na poziomie krajów nie sposób tego stwierdzić.

Przewaga modeli z efektami indywidualnymi nad modelem bez takich efektów wykazana w procesie weryfikacji statystycznej świadczy o tym, że

¹⁰⁹ Parametr przy opóźnionej zmiennej objaśnianej otrzymywany w wyniku szacowania modeli dynamicznych dla zmiennej SKLADKI był we wszystkich przypadkach nieistotny statystycznie.

indywidualne charakterystyki badanych krajów mają wpływ na powszechność uczestnictwa oraz aktywność w zakresie oszczędzania mierzoną składkami. W ramach tych wyróżniających cech można ująć stałe w czasie czynniki nieuwzględnione w wektorze zmiennych objaśniających. W oszacowanych w poprzednim podrozdziale modelach przekrojowych czynniki instytucjonalno-systemowe, takie jak hojność systemu obowiązkowego oraz występowanie obowiązkowych prywatnych kapitałowych programów emerytalnych, okazały się być kluczowymi zmiennymi objaśniającymi. Natomiast w przypadku modeli panelowych ich odseparowanie w formie efektów indywidualnych pozwoliło na dokładniejszą analizę pozostałych czynników społeczno-ekonomicznych. Jednocześnie został potwierdzony wcześniejszy wniosek, że determinanty dobrowolnego oszczędzania w programach emerytalnych w wymiarze powszechności uczestnictwa mają nieco inny charakter niż determinanty oszczędzania w wymiarze wartości składek.

5. Analiza czynników wpływu na oszczędności emerytalne w skali mikro na przykładzie wyników badania Diagnoza Społeczna

5.1. Przedmiot badania – uwagi ogólne

W poprzednich rozdziałach czynniki wpływające na dobrowolne oszczędzanie na starość zostały omówione z perspektywy makro, która wymagała analizy informacji zagregowanej, na poziomie krajów. W tej części zostało zastosowane nieco inne podejście. Na przykładzie prowadzonego w Polsce badania Diagnoza Społeczna (Rada Monitoringu Społecznego 2015b) przyjęto perspektywę mikro, która odnosi się do gospodarstw domowych. Badania przedstawione w niniejszym rozdziale mają trzy podstawowe cele:

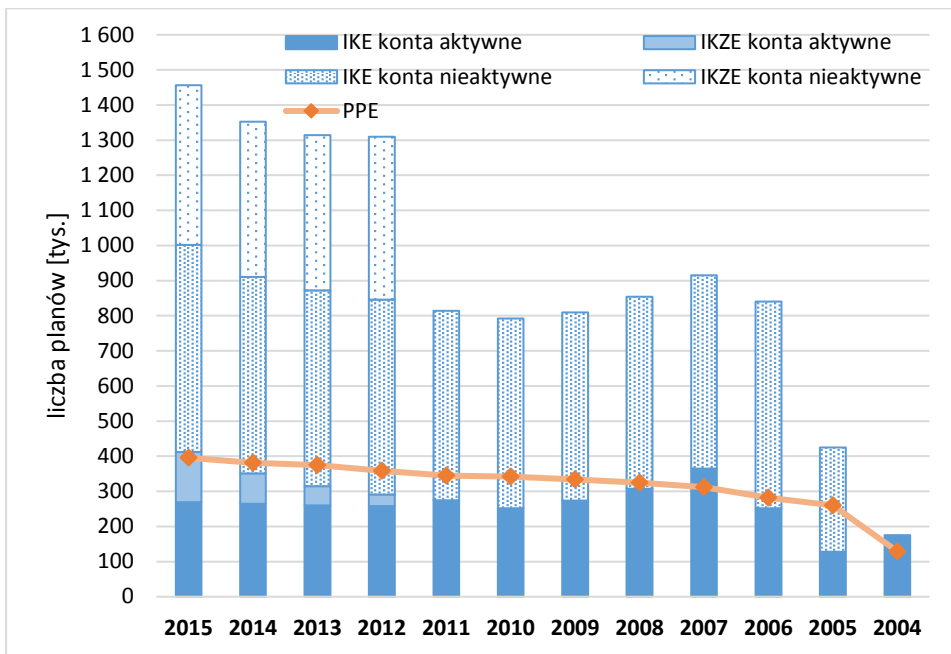
- 1) potwierdzenie (lub wykluczenie) związku między dobrowolnymi oszczędnościami emerytalnymi a czynnikami mającymi swoje odpowiedniki również w skali makro (analizowanymi w poprzednim rozdziale), w szczególności roli samozatrudnienia, poziomu wykształcenia oraz znaczenia inwestycji w nieruchomości jako alternatywy dla dobrowolnego planu emerytalnego,
- 2) określenie innych determinant dobrowolnego oszczędzania w dobrowolnych planach emerytalnych związanych z charakterystykami indywidualnymi sugerowanymi przez literaturę przedmiotu,
- 3) identyfikację zależności, podobieństw i różnic między długoterminowymi oszczędnościami gospodarstw domowych w indywidualnych planach emerytalnych oraz oszczędnościami w innych formach.

Diagnoza Społeczna, podobnie jak szereg innych tego typu badań krajowych oraz międzynarodowych¹¹⁰, prowadzonych w celu analizy sytuacji gospodarstw domowych w kontekście społeczno-ekonomicznym, zawiera pytania o dochody netto oraz wyodrębnione z nich oszczędności. Nie dostarcza więc informacji o składkach do programów pracowniczych, które są potrącane przez pracodawcę, a jedynie o oszczędnościach gromadzonych na Indywidualnych Kontach Emerytalnych (IKE) oraz Indywidualnych Kontach Zabezpieczenia Emerytalnego (IKZE)¹¹¹. Plany te, razem z planami w formie Pracowniczych Programów Emerytalnych (PPE), funkcjonują w ramach trzeciego (dobrowolnego) filaru

¹¹⁰ Przykłady takich badań panelowych to *British Household Panel Survey* (Wielka Brytania), badanie panelowe SOEP (Niemcy), *Luxembourg Income Study*, badania krajowych urzędów statystycznych na gospodarstwach domowych w ramach zbierania danych do bazy EU-SILC, itp.

¹¹¹ Dopiero w kwestionariuszu dla fali 2015 po raz pierwszy zawarto pytanie czy gospodarstwo domowe posiada oszczędności w Pracowniczym Programie Emerytalnym.

polskiego systemu emerytalnego. IKE zostały wprowadzone w Polsce w roku 2004 r., zaś IKZE w roku 2012¹¹². Oba rodzaje kont mogą być prowadzone w formie dobrowolnego funduszu emerytalnego (DFE), funduszu inwestycyjnego, ubezpieczenia na życie z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym, rachunku bakowego oraz rachunku papierów wartościowych. Wpłaty do tego typu planów nie podlegają regulacjom dotyczącym minimalnego wymaganego poziomu składek oraz częstotliwości zasileń rachunku.



Rys. 5.1. Liczba dobrowolnych planów emerytalnych w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Na rysunku 5.1 przedstawiono podsumowanie dotyczące liczby planów indywidualnych prowadzonych w Polsce od roku 2004. Dla porównania zestawiono je z liczbą planów pracowniczych funkcjonujących w ramach Pracowniczych Programów Emerytalnych (PPE). Jak wynika z zaprezentowanego wykresu, całkowita liczba prowadzonych rachunków IKE i IKZE w Polsce w 2015 r. wyniosła 1 mln 456 tys. Jest to liczba znacząco większa niż liczba planów pracowniczych w ramach PPE. Należy jednak wziąć pod uwagę, że tylko

¹¹² Charakterystyka indywidualnych planów emerytalnych IKE oraz IKZE, jak również rynek produktów emerytalnych w Polsce szerzej zostały omówione m.in. w pracach: (Marcinkiewicz 2015a, Marcinkiewicz 2015b, Witczak 2012, Leśna-Wierszołowicz 2016, Trippner 2014).

28% (412 tys.) z planów indywidualnych było aktywnych, tzn. zasilono je co najmniej jedną wpłatą w analizowanym roku. Można przypuszczać, że ze względu na losowy charakter badania, w próbie gospodarstw domowych biorących udział w Diagnostyce Społecznej proporcje te nie będą znacząco odbiegać od danych dla całego kraju. Badanie to nie dostarcza informacji na temat rzeczywistych kwot zaoszczędzonych w ramach kont IKE i IKZE, a jedynie podaje, czy gospodarstwo domowe posiada indywidualny plan emerytalny. Należy więc przyjąć, że sam fakt jego posiadania nie jest równoznaczny z aktywnością w zakresie oszczędzania. Podobnie, dotyczy to ogólnie deklaracji oszczędzania na starość wyrażanej przez ankietowane gospodarstwa domowe. Rodzi to pewne implikacje w stosunku do uzyskanych wyników. Badane determinanty dotyczą w takim przypadku raczej gotowości do oszczędzania niż samego oszczędzania, rozumianego jako wymierny efekt w postaci kwotowo ujętych oszczędności lub stopy oszczędzania, jak zostało to szerzej omówione w podrozdziale 1.2. We wcześniejszej literaturze przedmiotu, dotyczącej zwłaszcza determinant oszczędzania na starość, jest to bardzo częste podejście ze względu na trudności z dokładnym pomiarem dobrowolnych oszczędności emerytalnych¹¹³. Niemniej jednak, dla uproszczenia wyводу w dalszej części rozdziału będziemy posługiwać się skrótem myślowym w stosunku do czynników mogących mieć wpływ na tę gotowość – będą one nazywane „determinantami oszczędzania”.

5.2. Diagnostyka Społeczna – opis bazy danych

Diagnostyka Społeczna jest badaniem ankietowym prowadzonym w Polsce przez Radę Monitoringu Społecznego cyklicznie co 2 lata począwszy od roku 2000¹¹⁴. Badanie w każdej edycji (fali) jest przeprowadzane na dużej, tj. kilkunastotysięcznej, próbie gospodarstw domowych i dotyczy warunków i jakości życia. Ankietowani pytani są o różne aspekty życia, takie jak: sytuacja finansowa i materialna, wykształcenie, aktywność kulturalna, zdrowie, dobrostan psychiczny, zadowolenie z życia, itp. Kwestionariusze ankiet poszczególnych fal zawierają część dedykowaną gospodarstwu domowemu oraz część indywidualną, w której obiektem badania są poszczególni członkowie gospodarstwa domowego. Badanie ma charakter panelowy, duża część ankietowanych gospodarstw kontynuuje uczestnictwo w badaniu w kolejnych falach, jednak pewien procent próby ulega rotacji. Szczegółowe informacje dotyczące sposobu doboru do próby zawierają raporty z poszczególnych edycji badania (por. Czapiński i Panek 2003, 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015).

¹¹³ Przegląd wcześniejszych badań dotyczących tej problematyki został przedstawiony w tabeli 1.4.

¹¹⁴ Pierwsza fala badania odbyła się w 2000 r, zaś druga w 2003 r. Dopiero kolejne edycje następowały od tego momentu co dwa lata.

Analizy prowadzone w niniejszym rozdziale obejmują trzy fale badania Diagnoza Społeczna: 2011, 2013 oraz 2015. W tabeli 5.1 przedstawiono podstawowe charakterystyki prób w poszczególnych falach dotyczące zbiorowości gospodarstw domowych. Gospodarstwo domowe w dalszych etapach prezentowanego w niniejszym rozdziale badania determinant dobrowolnego oszczędzania na starość będzie podstawową jednostką statystyczną. Liczebność badanych prób wynosi 12359, 12343 oraz 11738 gospodarstw w falach odpowiednio z roku 2011, 2013 oraz 2015. Wykorzystane zostaną również pewne charakterystyki głowy gospodarstwa, jako cechy statystyczne opisujące gospodarstwo domowe. Głowę gospodarstwa zdefiniowano jako *osobę dostarczającą całkowicie lub w przeważającej części środki na utrzymanie danego gospodarstwa*¹¹⁵. Z przedstawionych w tabeli 5.1 danych wynika, że dla ponad 99% badanych gospodarstw domowych w każdej z trzech fal dostępne są również wywiady indywidualne z głowami tych gospodarstw.

Tabela 5.1. Charakterystyka próby w badaniu Diagnoza Społeczna

	Fala 2015		Fala 2013		Fala 2011	
Liczba gospodarstw domowych w próbie	11738		12343		12359	
w tym gospodarstwa biorące udział we wszystkich 3 falach	6812					
Liczba przeprowadzonych wywiadów indywidualnych z członkami gospodarstwa	35278		35899		36655	
w tym wywiady z głową gospodarstwa	11731		12317		12325	
Klasa miejscowości zamieszkania	Fala 2015		Fala 2013		Fala 2011	
powyżej 500 tys. mieszk.	1029	9%	1088	9%	1103	9%
200-500 tys. mieszk.	1008	9%	1131	9%	1194	10%
100-200 tys. mieszk.	839	7%	928	8%	930	8%
20-100 tys. mieszk.	2295	20%	2511	20%	2491	20%
poniżej 20 tys. mieszk.	1494	13%	1591	13%	1652	13%
wieś	5073	43%	5092	41%	4989	40%
braki danych	0	0%	2	0%	0	0%

¹¹⁵ W bazie danych Diagnozy Społecznej dostępne są także informacje na temat głowy rodziny. Stanowi ona odmienną kategorię niż głowa gospodarstwa. Przyjmuje się, że głową rodziny jest mężczyzna w przypadku związku małżeńskiego lub konkubinatu, albo samotny rodzic w rodzinie niepełnej (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Tabela 5.1 (cd.)

Grupa społeczno-ekonomiczna	Fala 2015		Fala 2013		Fala 2011	
gospodarstwa pracowników	5119	44%	5458	44%	5637	46%
gospodarstwa rolników	730	6%	733	6%	704	6%
gospodarstwa pracujących na własny rachunek	525	4%	591	5%	609	5%
gospodarstwa emerytów	4127	35%	4161	34%	4072	33%
gospodarstwa rencistów	734	6%	780	6%	842	7%
gospodarstwa utrzymujących się z niezarobkowych źródeł	436	4%	518	4%	475	4%
braki danych	67	1%	102	1%	20	0%
Typ biologiczny rodziny	Fala 2015		Fala 2013		Fala 2011	
małżeństwo bez dzieci	2759	24%	2718	22%	2637	21%
małżeństwo z 1 dzieckiem	1819	15%	1909	15%	1945	16%
małżeństwo z 2 dzieci	1643	14%	1751	14%	1969	16%
małżeństwo z 3+ dziećmi	692	6%	816	7%	990	8%
rodziny niepełne	1257	11%	1471	12%	1334	11%
wielorodzinne	875	7%	984	8%	1078	9%
nierodzinne jednoosobowe	2466	21%	2027	16%	2282	18%
nierodzinne wieloosobowe	142	1%	178	1%	121	1%
braki danych	85	1%	489	4%	3	0%
Dochód mies. netto na jednostkę ekwiwalentną	Fala 2015		Fala 2013		Fala 2011	
0-800 zł	1088	9%	1963	16%	1975	16%
800-1600 zł	4651	40%	5229	42%	5759	47%
1600-2400 zł	3340	28%	2852	23%	2685	22%
2400-3200 zł	1098	9%	857	7%	820	7%
3200-4000 zł	373	3%	260	2%	251	2%
4000-4800 zł	172	1%	116	1%	109	1%
powyżej 4800 zł	181	2%	155	1%	137	1%
braki danych	835	7%	911	7%	623	5%
Płeć głowy gospodarstwa domowego	Fala 2015		Fala 2013		Fala 2011	
mężczyzna	7535	64%	8049	65%	8159	66%
kobieta	4127	35%	4252	34%	4087	33%
braki danych	76	1%	42	0%	113	1%

Tabela 5.1 (cd.)

Wiek głowy gospodarstwa domowego	Fala 2015		Fala 2013		Fala 2011	
≤30	423	4%	537	4%	599	5%
31-40	1423	12%	1662	13%	1725	14%
41-50	2011	17%	2138	17%	2188	18%
51-60	2720	23%	3010	24%	3179	26%
61-70	2779	24%	2602	21%	2328	19%
>70	2340	20%	2346	19%	2216	18%
braki danych	42	0%	48	0%	124	1%
Wykształcenie głowy gospodarstwa domowego	Fala 2015		Fala 2013		Fala 2011	
podstawowe i niższe	2220	19%	2436	20%	2536	21%
gimnazjum/zasad. zawod.	3877	33%	4045	33%	4016	32%
średnie	3212	27%	3378	27%	3384	27%
policealne i wyższe	2377	20%	2413	20%	2294	19%
braki danych	52	0%	71	1%	129	1%

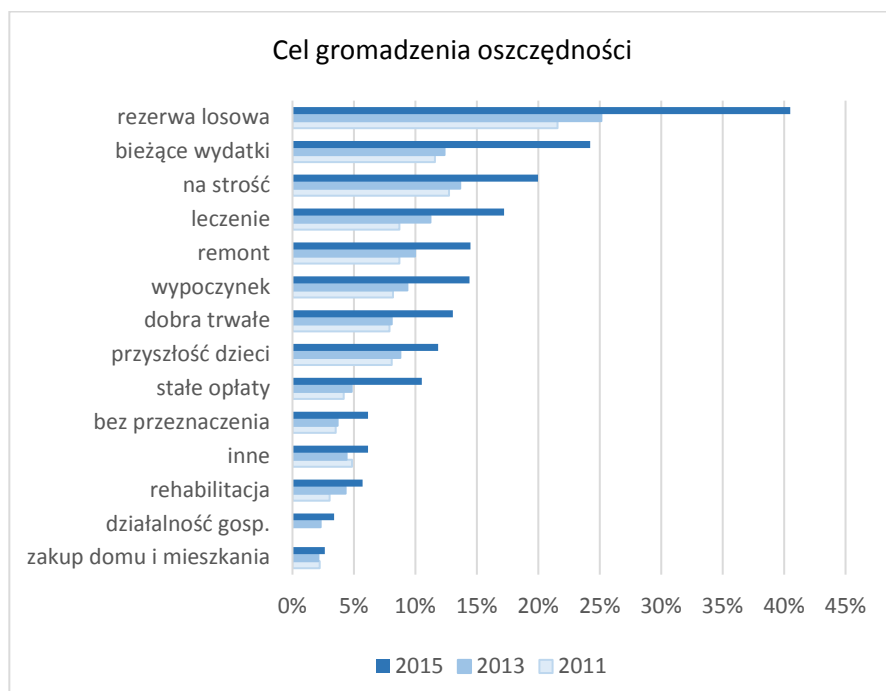
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015b).

Prezentowane w niniejszym rozdziale badanie, jako że odnosi się do gospodarstw domowych, bazuje przede wszystkim na pytaniach pochodzących z kwestionariusza głównego, dotyczącego sytuacji całych gospodarstw. Wykorzystuje ono odpowiedzi na pytania zawarte w części F („Zasobność materialna gospodarstwa domowego”) oraz części L („Sytuacja dochodowa i sposób gospodarowania dochodami”). Jednakże, jak wspomniano wyżej, w dalszej części badania będą analizowane również pewne charakterystyki głowy gospodarstwa domowego. Dlatego też przedmiotem zainteresowania będą także odpowiedzi respondentów na pytania zawarte w kwestionariuszu indywidualnym. Dotyczą one przede wszystkim płci, wykształcenia, wieku oraz sytuacji na rynku pracy głowy gospodarstwa domowego.

5.3. Motywy oszczędzania i oszczędności gospodarstw domowych w Polsce

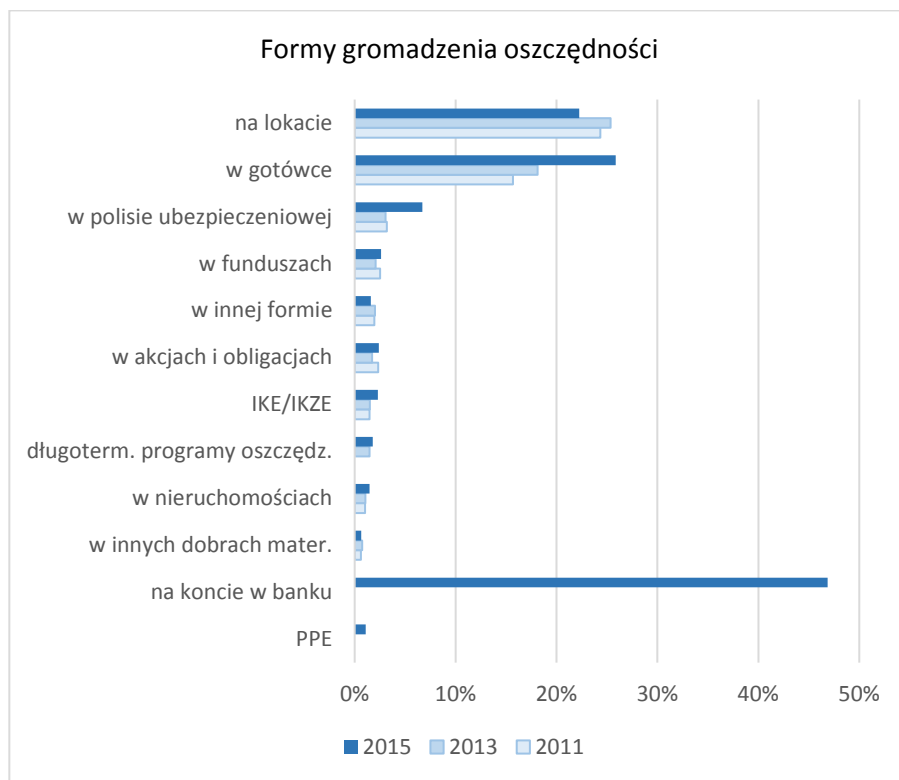
W ramach Diagnozy Społecznej gospodarstwa domowe pytane były o gromadzone oszczędności. Kwestionariusze ankiet zawierały pytania o wysokość oszczędności oraz formy i cele oszczędzania. Na rysunku 5.2 pokazano odsetek wskazań na poszczególne motywy oszczędzania. Jak wynika z wykresu, hierarchia celów gromadzenia oszczędności w trzech badanych falach jest bardzo podobna. Najwięcej gospodarstw deklaruje, że oszczędza, aby mieć rezerwę losową oraz aby pokryć bieżące wydatki. Motyw zabezpieczenia starości wska-

zuje 20% ankietowanych w fali 2015, oraz 14% i 13% ankietowanych odpowiednio w falach 2013 i 2011. W ostatniej fali zanotowano znaczący wzrost liczby osób deklarujących oszczędzanie na starość. Tak duże dysproporcje w odsetkach wskazań na te same cele między falą 2015 i falami 2013 oraz 2011 dotyczą jednak także innych motywów oszczędzania. Może to jednak wynikać nie ze zmiany postaw Polaków wobec oszczędzania, ale mieć przyczynę w nieznacznej modyfikacji konstrukcji kwestionariusza ankiety wprowadzonej w 2015 r. (por. Rada Monitoringu Społecznego 2011, 2013, 2015a). W falach 2011 i 2013 ankietowanym najpierw zadawano ogólne pytanie, czy mają oszczędności, a tylko ci, którzy odpowiedzieli twierdząco byli pytani o cele oszczędzania oraz o formy oszczędzania. Z kolei w fali 2015 nie było bezpośredniego pytania o to, czy gospodarstwo posiada oszczędności. Wszyscy ankietowani najpierw byli proszeni o ustosunkowanie się do pytań o formy oszczędzania, i dopiero gdy zadeklarowali choćby jedną formę oszczędzania pytano ich o cel gromadzenia oszczędności. Można przypuszczać, że w falach 2011 i 2013 ankietowani często nie traktowali posiadanych środków w kategoriach oszczędności, i w pierwszym pytaniu zaprzeczali, że je gromadzą, co eliminowało z dalszych pytań o oszczędzanie. Dopiero zmiana kwestionariusza w 2015 r. polegająca na identyfikacji form oszczędzania w pierwszej kolejności, pozwoliła uwzględnić więcej gospodarstw jako oszczędzających.



Rys. 5.2. Cele oszczędzania gospodarstw domowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015b).



Rys. 5.3. Formy oszczędzania gospodarstw domowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015b).

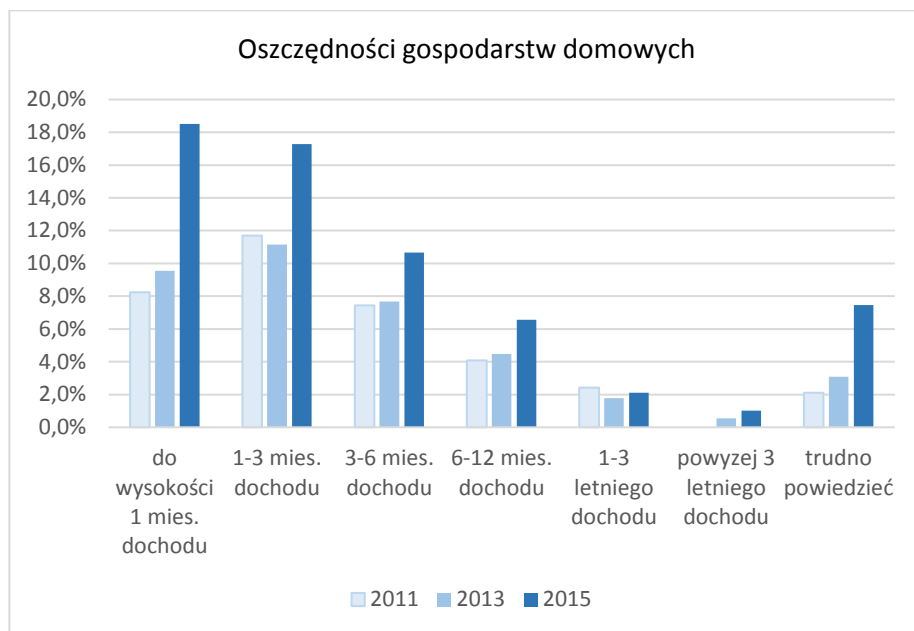
Na rysunku 5.3 umieszczono zestawienie odsetka wskazań na poszczególne formy, w których gospodarstwa domowe gromadzą oszczędności. Niektóre z kategorii zostały zagregowane w stosunku do oryginalnych wariantów odpowiedzi w kwestionariuszu ankiety. Dotyczy to kategorii lokat, w których połączono odpowiedzi respondentów posiadających oszczędności w walucie polskiej lub w walucie obcej. Podobnie zagregowano trzy kategorie: oszczędności w obligacjach, w giełdowych papierach wartościowych oraz w udziałach i akcjach w prywatnych spółkach. Jeśli respondent wybrał choć jedną z wymienionych form, wówczas był zliczany do kategorii „w akcjach i obligacjach”. W 2015 do kwestionariusza dodano dwa warianty dotyczące oszczędności na rachunku ROR i na koncie oszczędnościowym. Zostały one zagregowane w jedną kategorię „na koncie w banku”. Ponadto w najnowszej fali osobny wariant stanowią oszczędności w Pracowniczym Programie Emerytalnym.

Odsetek wskazań wykazany na rysunku 5.3 na poszczególne warianty form oszczędzania został odniesiony do liczebności całej próby w każdej z fal. Jak można zauważyć, najwięcej wskazań miały formy „na lokacie” oraz „w gotówce”. Są to te opcje, które są stosunkowo najłatwiej dostępne i zapewniają możliwość

szybkiego wycofania zgromadzonych środków, choć jednocześnie są najmniej zyskowe. Bardzo mała liczba gospodarstw domowych deklarowała oszczędności w trzecim filarze polskiego systemu emerytalnego. Tylko 183 gospodarstwa w 2011 r., 187 gospodarstw w 2013 r. oraz 270 gospodarstw w 2015 r. wykazało oszczędności na kontach IKE lub IKZE. Dodatkowo w 2015 r. 129 gospodarstw wskazało na wariant PPE, co łącznie z respondentami deklarującymi oszczędzanie na IKE/IKZE stanowi tylko 3,05% z całej próby badanej w 2015 r. Inne długoterminowe programy oszczędzania, stanowiące alternatywę najbardziej zbliżoną do IKE/IKZE ze względu na podobny horyzont czasowy, również były wskazywane bardzo rzadko. Tylko 1,8% gospodarstw w 2015 r. oraz 1,5% gospodarstw w 2013 r. zadeklarowało tę formę oszczędzania (w 2011 r. kwestionariusz ankiety nie zawierał takiej opcji odpowiedzi).

Jak wspomniano wyżej, w kwestionariuszu dla fali 2015 dodano wariant oszczędzania na rachunku oszczędnościowym lub na koncie ROR. Były to odpowiedzi najczęściej wskazywane w tej fali, bo aż przez prawie 47% wszystkich gospodarstw domowych, co znacznie odbiega od sumarycznego odsetka wskazań na jakąkolwiek formę oszczędzania w poprzednich dwóch falach (36% oszczędzających w fali 2011 i 38% w fali 2013). Jest to wynik omawianej wcześniej zmiany w kwestionariuszu ankiety dokonanej w 2015 r. W jej rezultacie spora część respondentów mogła zaklasyfikować jakiejkolwiek środki na rachunku bankowym jako oszczędności (np. wpływające na rachunek wynagrodzenie za pracę), mimo tego, że były przeznaczane na bieżącą konsumpcję.

Na rysunku 5.4 przedstawiono odsetek gospodarstw domowych deklarujących oszczędności w przedziałach odnoszących się do wielokrotności miesięcznego (lub rocznego) dochodu. Odsetek ten odnosi się do liczebności całkowitej prób z poszczególnych fal badania. Również w tym przypadku jest widoczna dysproporcja między falą 2015 a pozostałymi dwiema falami badania, która wynika ze zmiany w kwestionariuszu ankiety. W 2011 r. łącznie 36% gospodarstw deklarowało posiadanie oszczędności, a najwięcej wskazań dotyczyło środków w wysokości między 1-3 miesięcznego dochodu (11,7% gospodarstw). W fali 2011 nie było rozróżnienia na oszczędności powyżej rocznego dochodu i powyżej 3 letniego dochodu, ale jedynie 2,4% gospodarstw znalazło się w grupie z najwyższymi, ponadrocznymi oszczędnościami. Z kolei w roku 2013 łącznie 38% gospodarstw zadeklarowało posiadanie oszczędności, a najbardziej liczną grupą były gospodarstwa mające rezerwy finansowe w wysokości 1-3 miesięcznego dochodu (11,2%) oraz do wysokości jednego miesięcznego dochodu (9,5%). W fali 2015 już 64% gospodarstw twierdziło, że ma oszczędności. Najwięcej z nich znalazło się w pierwszych dwóch grupach o najniższych oszczędnościach (odpowiednio 18,5% oraz 17,3%). Tak duży wzrost liczby wskazań zwłaszcza dla pierwszej kategorii oszczędności poniżej jednego miesięcznego dochodu w 2015, w zestawieniu z wcześniejszymi falami, pozwala przypuszczać, że część osób ankietowanych zaliczyła do oszczędności również środki przeznaczone na bieżącą konsumpcję. W fali 2015 największy był też odsetek respondentów nie potrafiących oszacować swoich oszczędności (7,5%).



Rys. 5.4. Rozkład oszczędności gospodarstw domowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Na rysunku 5.4 przedstawiono rozkład oszczędności w badanych próbach niezależnie od motywu oszczędzania. Jednak można również analizować wysokość oszczędności w rozróżnieniu na deklarowany cel ich gromadzenia. Można by spodziewać się, że respondenci deklarujący cel emerytalny – jako długookresowy oraz taki, którego realizacja wymaga akumulacji większych środków finansowych – będą mieli większe oszczędności. Dla zbadania tego zjawiska w tabeli 5.2 przedstawiono rozkład dla wielkości zgromadzonych oszczędności dla gospodarstw deklarujących oszczędzanie na starość, oraz osobno, dla gospodarstw deklarujących jakikolwiek z innych celów, poza oszczędzaniem na starość. Podpróby były rozłączne, tzn. to samo gospodarstwo nie mogło znaleźć się w obu grupach. Liczebności podprób, do których odnoszą się wskazane w tabeli udziały procentowe, wynosiły dla fali 2015: 2345 gospodarstw deklarujących oszczędzanie na starość oraz 5042 deklarujących jakikolwiek inny cel, dla fali 2013 odpowiednio: 1683 i 3006, oraz dla fali 2011: 1573 i 2781 gospodarstw.

Tabela 5.2. Cele oszczędzania a wysokość oszczędności

Cel oszczędzania Rozkład oszczędności	na starość	inny cel niż na starość
2015		
do wysokości 1 mies. dochodu	10%	38%
1-3 mies. dochodu	25%	28%
3-6 mies. dochodu	23%	14%
6-12 mies. dochodu	17%	7%
1-3 letniego dochodu	7%	2%
powyżej 3 letniego dochodu	3%	1%
trudno powiedzieć	14%	10%
2013		
do wysokości 1 mies. dochodu	12%	32%
1-3 mies. dochodu	26%	31%
3-6 mies. dochodu	24%	18%
6-12 mies. dochodu	17%	9%
1-3 letniego dochodu	8%	3%
powyżej 3 letniego dochodu	3%	1%
trudno powiedzieć	9%	7%
2011		
do wysokości 1 mies. dochodu	12%	28%
1-3 mies. dochodu	28%	35%
3-6 mies. dochodu	25%	18%
6-12 mies. dochodu	17%	8%
powyżej 1 rocznego dochodu	11%	4%
trudno powiedzieć	6%	5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015b).

Wyniki przedstawione w tabeli 5.2 sugerują prawidłowość, zgodnie z którą oszczędzający na cele emerytalne gromadzą więcej oszczędności. W pierwszych dwóch kategoriach, tj. oszczędności do wysokości 1 mies. i 3 mies. dochodu oszczędzający kierowani motywem oszczędzania na starość stanowią zdecydowanie mniejszą grupę niż oszczędzający deklarujący oszczędzanie w pozostałych celach. Z kolei znacząco więcej respondentów spośród oszczędzających na starość wykazuje zgromadzone fundusze w wysokości 3-6 mies. dochodów oraz wyższych. Przykładowo, w fali 2015 64% oszczędzających na starość deklaro- wało oszczędności powyżej 3 mies. dochodów, podczas gdy podobny poziom

oszczędności w grupie wskazujących inny cel oszczędzania wykazywało tylko 34% respondentów.

Z punktu widzenia badanej tematyki interesujące też jest pytanie, czy deklarowany cel emerytalny ma inną specyfikę ze względu na formę oszczędzania niż pozostałe motywy. W tabeli 5.3 przedstawiono procentowo liczbę wskazań na poszczególne formy gromadzenia oszczędności w grupie gospodarstw deklaruujących oszczędzanie na starość oraz w grupie oszczędzających na jakikolwiek inny cel. Hierarchia wyznaczona przez popularność poszczególnych form jest podobna w obu grupach i odpowiada też charakterystyce całej badanej zbiorowości (por. rys. 5.3). Zdecydowanie najczęściej były wybierane formy lokaty i gotówki. Spośród form oszczędzania długoterminowego najbardziej popularna była polisa ubezpieczeniowa. Jednak można zauważyć, że oszczędzający na starość wybierali chętniej bardziej różnorodne formy oszczędzania niż pozostali oszczędzający. Grupa mająca cel emerytalny też zdecydowanie częściej wskazywała oszczędzanie w mniej popularnych, długoterminowych i bardziej zaawansowanych produktach i instrumentach finansowych, takich jak: polisy ubezpieczeniowe, fundusze inwestycyjne, akcje i obligacje, plany emerytalne, długoterminowe programy oszczędzania, nieruchomości. Z kolei w podpróbie, która nie deklarowała celu emerytalnego również pewien niewielki odsetek gospodarstw wybrał konta IKE/IKZE jako formę oszczędzania. Można przypuszczać, że są to respondenci mający nieaktywne konta emerytalne, lub też ci, którzy wykorzystują je do optymalizacji podatkowej.

Tabela 5.3. Cele oszczędzania a forma oszczędzania

Forma oszczędności \ Cel oszczędzania	na starość	inny cel niż na starość
2015		
na koncie w banku	71%	73%
na lokacie	53%	26%
w gotówce	51%	36%
w polisie ubezpieczeniowej	18%	7%
w funduszach	8%	2%
IKE/IKZE	8%	2%
w akcjach i obligacjach	7%	2%
długoterm. programy oszczędz.	6%	1%
w nieruchomościach	5%	1%
w innej formie	4%	2%
PPE	3%	1%
w innych dobrach materialnych	2%	1%

2013		
na lokacie	74%	62%
w gotówce	49%	47%
w polisie ubezpieczeniowej	15%	4%
w funduszach	11%	2%
IKE/IKZE	8%	2%
w akcjach i obligacjach	7%	3%
długoterm. programy oszczędz.	7%	2%
w innej formie	6%	5%
w nieruchomościach	5%	1%
w innych dobrach materialnych	3%	2%
2011		
na lokacie	74%	65%
w gotówce	46%	43%
w polisie ubezpieczeniowej	16%	5%
w funduszach	12%	4%
w akcjach i obligacjach	11%	4%
IKE	9%	2%
w innej formie	6%	5%
w nieruchomościach	6%	1%
w innych dobrach materialnych	3%	1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015b).

Aby bliżej przyjrzeć się relacji między deklarowanym celem oszczędzania a formą oszczędzania, w tabeli 5.4 zestawiono częstości deklaracji respondentów co do celu oszczędzania (na starość *versus* na którykolwiek inny cel) oraz formy oszczędzania (konto IKE/IKZE *versus* każda inna forma poza kontem emerytalnym). Przy czym, jak wcześniej wspomniano, cel emerytalny może być łączony z innymi celami. Podobnie, posiadacze kont IKE/IKZE mogą oszczędzać również w innej formie. W tym przypadku, odmiennie niż w tabeli 5.3 udziały procentowe obliczono w przekroju grupy posiadaczy IKE/IKZE oraz grupy oszczędzających w innych formach. Jak pokazano w tabeli 5.4 około 33% wszystkich gospodarstw, które mają konta IKE lub IKZE w fali 2015, 28% w fali 2013 oraz 27% w fali 2011, nie zadeklarowało celu emerytalnego dla oszczędzania. Tego rzędu odsetek można ocenić jako wysoki, zważywszy na przypisany *explicite* charakter tego typu produktów finansowych długoterminowego oszczędzania.

Tabela 5.4. Cele oszczędzania a uczestnictwo w trzecim filarze

Fala 2015					
	IKE/IKZE		inna forma		razem
na starość	179	67%	1807	38%	1986
inny cel	90	33%	2935	62%	3025
razem	269	100%	4742	100%	5011
Fala 2013					
	IKE/IKZE		inna forma		razem
na starość	133	72%	1539	34%	1672
inny cel	53	28%	2928	66%	2981
razem	186	100%	4467	100%	4653
Fala 2011					
	IKE		inna forma		razem
na starość	134	73%	1432	35%	1566
inny cel	49	27%	2705	65%	2754
razem	183	100%	4137	100%	4320

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015b).

5.4. Oszczędzanie na starość a czynniki demograficzno-społeczno-ekonomiczne

Dokonywanie w poprzednim podrozdziale analizy służyły zidentyfikowaniu prawidłowości w obrębie samego procesu oszczędzania. Dotyczyły one powiązań między celem oszczędzania, formą oszczędzania i wysokością oszczędności. W tym, oraz kolejnym, podrozdziale badaniu zostały poddane charakterystyki gospodarstw domowych mogące mieć wpływ na gotowość do oszczędzania na starość. W pierwszej kolejności przedmiotem zainteresowania były gospodarstwa deklarujące oszczędzanie na emeryturę, niezależnie od wybranej formy. W kolejnym podrozdziale przedstawione są analizy dla gospodarstw gromadzących oszczędności w zinstytucjonalizowanych formach dobrowolnego oszczędzania na emeryturę, czyli w trzecim filarze polskiego systemu emerytalnego.

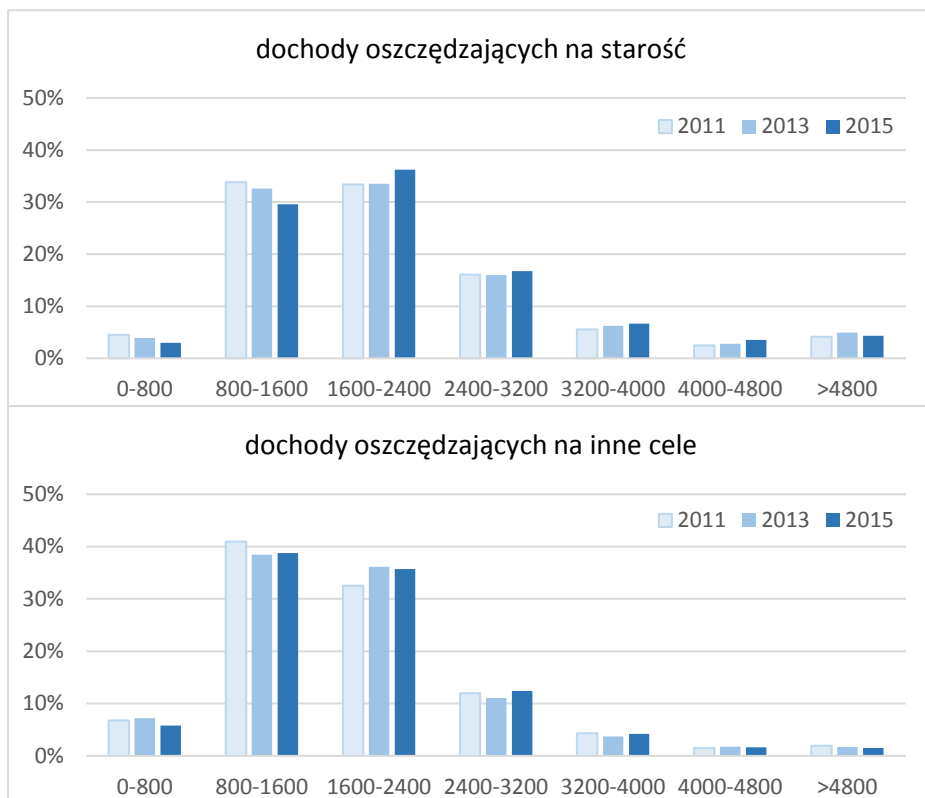
Prezentowane w tym podrozdziale wyniki opierają się na analizie porównawczej gospodarstw deklarujących oszczędzanie na starość (niezależnie od tego w jakiej formie posiadają oszczędności) z gospodarstwami deklarującymi oszczędności na inne cele. Porównanie obu grup umożliwi wyodrębnienie czynników charakterystycznych dla tego celu oszczędzania na tle innych motywów. Jeżeli bowiem zestawia się oszczędzających na starość z resztą zbiorowości, obejmującą zarówno oszczędzających na inne cele, jak też nieoszczędzających wcale, to wpływ czynników determinujących aktywność

w zakresie oszczędzania ogółem może być w wynikach analiz zarówno ująwniony, jak i pominięty, zależnie od proporcji między tymi dwiema ostatnimi grupami, a efekt ten jest niemożliwy do przewidzenia. Natomiast zestawienie oszczędzających na starość i oszczędzających na inne cele pozwala *a priori* na wyeliminowanie wspólnych determinant oszczędzania ogółem. Przykładowo, jeśli dochód gospodarstwa identycznie determinuje oszczędności przeznaczone na starość i oszczędności na inne cele, to nie będzie różnic w rozkładzie dochodu między grupą gospodarstw kierujących się celem emerytalnym oraz innymi celami oszczędzania. Jednocześnie jednak w takim przypadku z powodu braku porównania z gospodarstwami nieoszczędzającymi nie będzie możliwości stwierdzenia, czy dochód jest wspólną determinantą oszczędności ogółem. W niniejszym podrozdziale jednak uwaga zostanie skupiona wyłącznie na oszczędzaniu na emeryturę *versus* na inne cele, jako że z punktu widzenia teorii i empirii są to prawidłowości zdecydowanie w mniejszym stopniu rozpoznane.

Podobnie, jak w poprzednim podrozdziale analizy przedstawione tutaj opierają się na dwóch podpróbach wyodrębnionych ze zbiorowości badanych gospodarstw w kolejnych falach: grupa oszczędzających na starość oraz grupa oszczędzających na jakikolwiek inny cel, poza starością. W pierwszej podpróbie znajdują się też gospodarstwa deklarujące równocześnie inne motywy oszczędzania, obok emerytalnego. Niemniej jednak przyjmujemy tu pewne założenie, że spośród wielu celów, to cel emerytalny w największym stopniu determinuje aktywność w zakresie oszczędzania, ponieważ wymaga najdłuższego horyzontu czasowego oraz relatywnie dużych oszczędności, jeśli ma być skutecznie zrealizowany. Liczebności badanych podprób dla poszczególnych fal wyszczególnione zostały w podrozdziale 5.3. Na podstawie przedstawionych wykresów (rys. 5.5-5.13) obliczono odsetek gospodarstw domowych z danej podpróby, reprezentujący każdą z kategorii analizowanego czynnika.

W pierwszej kolejności badaniu poddano rozkład ekwiwalizowanego dochodu miesięcznego, tj. dochodu netto przypadającego na jednostkę ekwiwalentną gospodarstwa domowego. Zmienne dotyczące liczby jednostek ekwiwalentnych dla gospodarstwa domowego oraz dochodu ekwiwalizowanego są dostarczane bezpośrednio w bazie danych Diagnozy Społecznej.

Na rysunku 5.5 przedstawiono odsetek gospodarstw w każdej kategorii dochodowej. Porównując rozkład tej zmiennej w grupie oszczędzających na starość oraz oszczędzających na pozostałe cele, można zauważyć, że proporcje między poszczególnymi kategoriami w obu podpróbach są zachowane, co mogłoby wskazywać na podobny wpływ dochodu na oszczędzanie niezależnie od jego celu. Niemniej jednak, można dostrzec, że w grupie oszczędzających na starość większy odsetek badanych gospodarstw wykazuje dochód na osobę w wyższych przedziałach, począwszy od przedziału 2400-3200 zł. Przykładowo, w fali 2015 łącznie 31% gospodarstw domowych mających cel emerytalny miało dochód wyższy niż 2400 zł na jednostkę ekwiwalentną, podczas gdy odsetek ten dla gospodarstw wskazujących inne cele oszczędzania wyniósł 20%.

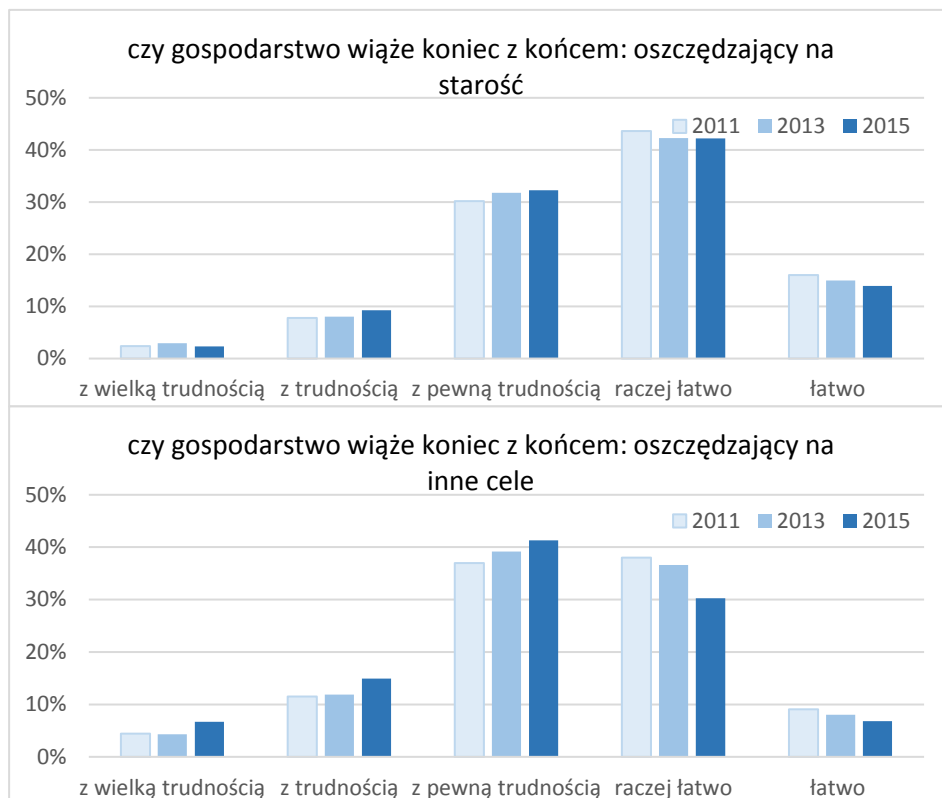


Rys. 5.5. Rozkład dochodów na jednostkę ekwiwalentną

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Bardziej wyraźnie wpływ sytuacji materialnej jest widoczny, jeśli weźmiemy pod uwagę subiektywną jej ocenę dokonaną przez gospodarstwo domowe. Na rysunku 5.6 przedstawiono rozkład odpowiedzi na pytanie zawarte w części L kwestionariusza ankiety w każdej z fal, tj. *Czy przy aktualnym dochodzie netto (na rękę) Pana(i) gospodarstwo domowe wiąże koniec z końcem?* Respondenci mogli wybrać odpowiedź na pięciostopniowej skali – od wariantu z *wielką trudnością* do wariantu *łatwo*. Subiektywne odczucia respondentów na temat sytuacji dochodowej z pewnością uwzględniały relację między dochodami a obciążeniami finansowymi gospodarstwa. Hipotetycznie gospodarstwa mające wysokie dochody netto mogły się również znaleźć w pierwszej kategorii określającej trudną sytuację finansową. Porównując odpowiedzi gospodarstw oszczędzających na starość oraz kierujących się innymi motywami oszczędzania, można zauważyć zdecydowanie większe różnice niż w przypadku poprzedniego wykresu, na którym była prezentowana bardziej obiektywna sytuacja dochodowa. Przy subiektywnej ocenie, widoczna jest znacząca przewaga gospodarstw deklarujących, że ich sytuacja finansowa jest dobra (odpowiedzi *raczej łatwo*

i *łatwo*) w grupie oszczędzających na starość. Z kolei w grupie oszczędzających na inne cele dominują gospodarstwa wybierające wariant z *pewną trudnością*, czyli o zaledwie umiarkowanie dobrej sytuacji dochodowej.

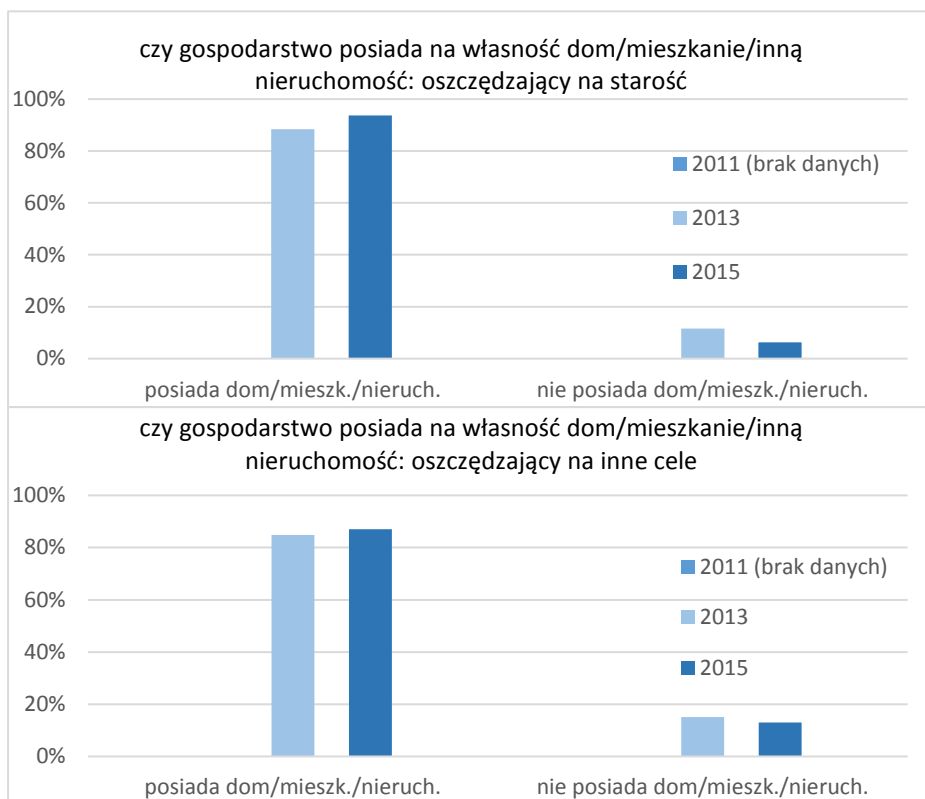


Rys. 5.6. Subiektywna ocena sytuacji finansowej gospodarstw

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

W związku z wykazaniem w poprzednim rozdziale (w skali makro), powiązaniem odsetka gospodarstw posiadających na własność dom lub mieszkanie z uczestnictwem w dobrowolnym systemie emerytalnym, również w tym rozdziale rozpatrywano ten czynnik. W dwóch z trzech badanych fal (2015 i 2013) ankietowani deklarowali, czy są właścicielami nieruchomości. Na rysunku 5.7 przedstawiono zestawienie ich odpowiedzi w podziale na motyw emerytalny oszczędzania oraz pozostałe motywy. Należy ocenić, że ogólnie udział gospodarstw posiadających na własność mieszkanie, dom lub inną nieruchomość w obu grupach jest wysoki i podobny, tj. powyżej 80%, i taki jest też w przypadku całej badanej zbiorowości gospodarstw (oszczędzających i nieoszczędzających). Natomiast pewne różnice występują między falą 2013 i 2015. W nowszym badaniu aż 94% gospodarstw oszczędzających na starość deklarowało, że posiada nieruchomość, podczas gdy w przypadku oszczędzających na inne cele ten odsetek

wyniósł 87%. W roku 2013 udziały procentowe były bardziej zbliżone i wynosiły odpowiednio 88% i 85%. Nie wydaje się jednak, aby ten czynnik znacząco różnicował obie grupy.

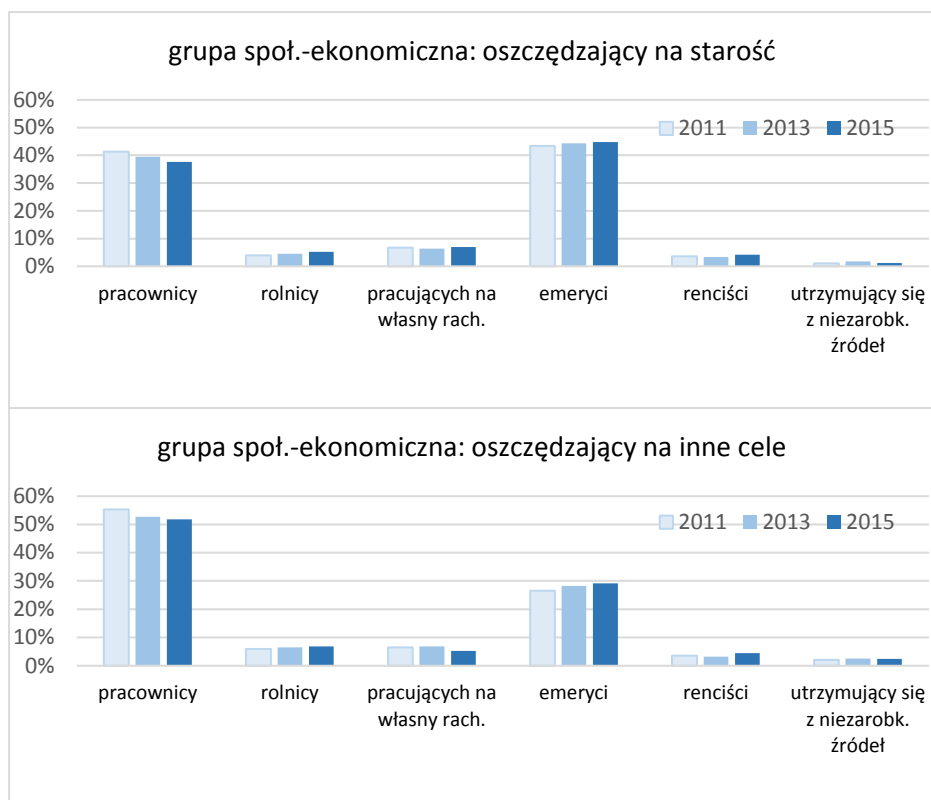


Rys. 5.7. Odsetek gospodarstw posiadających nieruchomości

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Porównania gospodarstw domowych oszczędzających na cel emerytalny oraz gospodarstw oszczędzających na pozostałe cele można dokonać również ze względu na reprezentowaną grupę społeczno-ekonomiczną. Rysunek 5.8 zawiera wykres rozkładu tej cechy w obu badanych podpróbach. Można zauważyć, że wśród oszczędzających na starość w największym stopniu są reprezentowani emeryci. W fali 2015 ich udział w grupie kierującej się motywem emerytalnym wynosił 45%, w fali 2013 – 44%, zaś w fali 2011 – 43%. Odnosząc to do rozkładu w całej badanej zbiorowości gospodarstw domowych (por. tabela 5.1) można zauważyć, że są to wartości o około 10 punktów procentowych wyższe niż w całej badanej zbiorowości, co świadczy o pewnej nadreprezentacji tej grupy społeczno-ekonomicznej wśród oszczędzających na starość. Z kolei wśród oszczędzających na inne cele zdecydowaną dominującą grupą są praco-

wnicy, ich udział w kolejnych falach wynosił 52% (2015), 53% (2013) oraz 55% (2011). W obu podpróbach podobny jest odsetek pracujących na własny rachunek, który również niewiele odbiega od udziału tej grupy społeczno-ekonomicznej w całej zbiorowości gospodarstw. Jednak należy wziąć pod uwagę, że ta grupa w badaniu jest bardzo nieliczna. Kiedy odniesiemy liczbę pracujących na własny rachunek i jednocześnie oszczędzających na starość (162 gospodarstwa w 2015 r.) do całkowitej liczby gospodarstw tylko z tej grupy (525 gospodarstw), to można oszacować, że co trzecie gospodarstwo pracujących na własny rachunek oszczędzało w 2015 r. na starość (31%), podczas gdy dla porównania w zbiorowości emerytów ogółem robiło to co czwarte gospodarstwo (25%). Pozostałe grupy społeczno-ekonomiczne były zdecydowanie mniej aktywne pod względem oszczędzania na cel emerytalny.

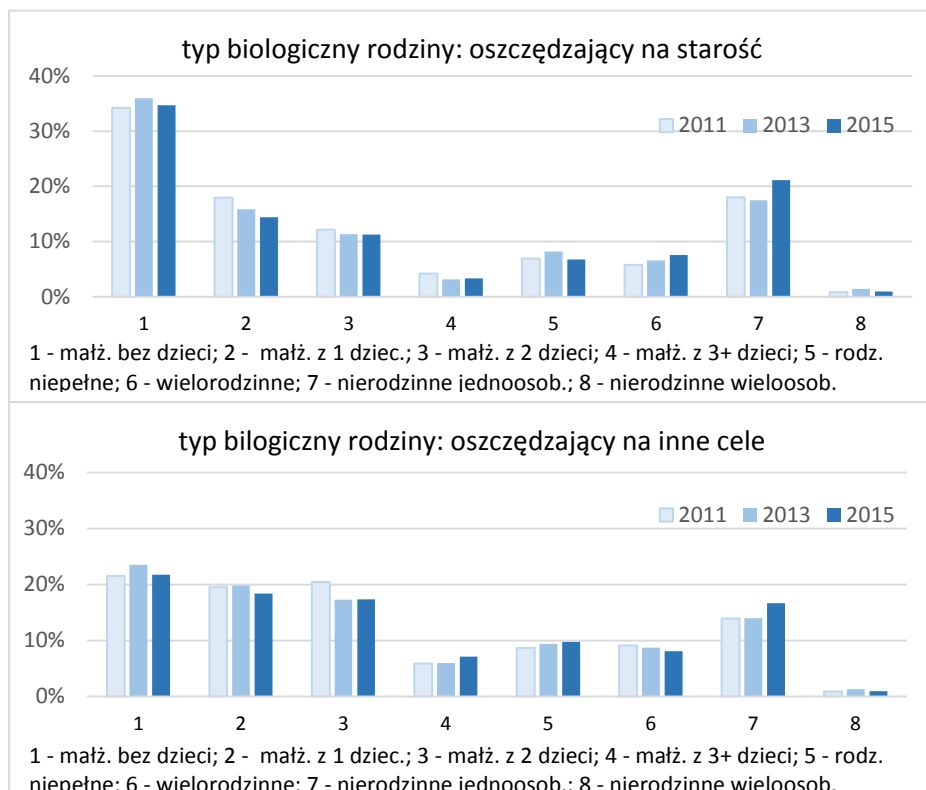


Rys. 5.8. Odsetek gospodarstw domowych według grup społeczno-ekonomicznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Na rysunku 5.9 pokazano wykres przedstawiający rozkład obserwacji w obu grupach ze względu na typ biologiczny rodziny. Można zauważyć, że w podpróbie oszczędzających na starość dominują małżeństwa bez dzieci oraz gospodarstwa

jednoosobowe, natomiast relatywnie mniej jest rodzin z dziećmi. Natomiast w grupie oszczędzających na inne cele rozkład jest bardziej równomierny w przypadku par bezdzietnych oraz rodzin z jednym lub dwojgiem dzieci. Niewiele mniejszy poziom obserwowany jest również dla gospodarstw jednoosobowych.

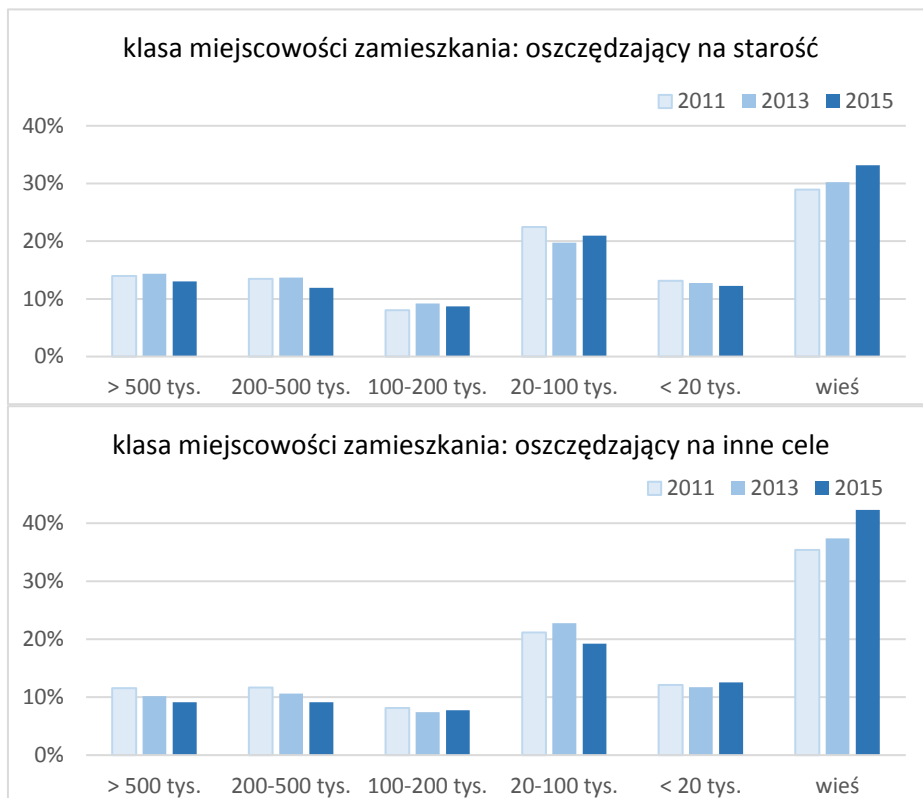


Rys. 5.9. Odsetek gospodarstw domowych według typu biologicznego rodziny

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Kolejną cechą rozpatrywaną w analizie porównawczej grupy gospodarstw oszczędzających na starość i grupy posiadającej inne cele było klasa miejscowości zamieszkania. Na rysunku 5.10 przedstawiono jej rozkład. Uwagę zwraca większy udział w pierwszej podpróbie gospodarstw zamieszkujących duże miasta, tj. 200-500 tys. oraz powyżej 500 tys. mieszkańców. Ich odsetek jest wyższy zarówno w porównaniu do grupy oszczędzających na inne cele, ale też w porównaniu z rozkładem w całej badanej zbiorowości (por. tabela 5.1). Z kolei zdecydowanie mniej gospodarstw domowych na wsi deklaruje cel emerytalny. Ich odsetek sięgał w 2015 r. 33%, podczas gdy wśród oszczędza-

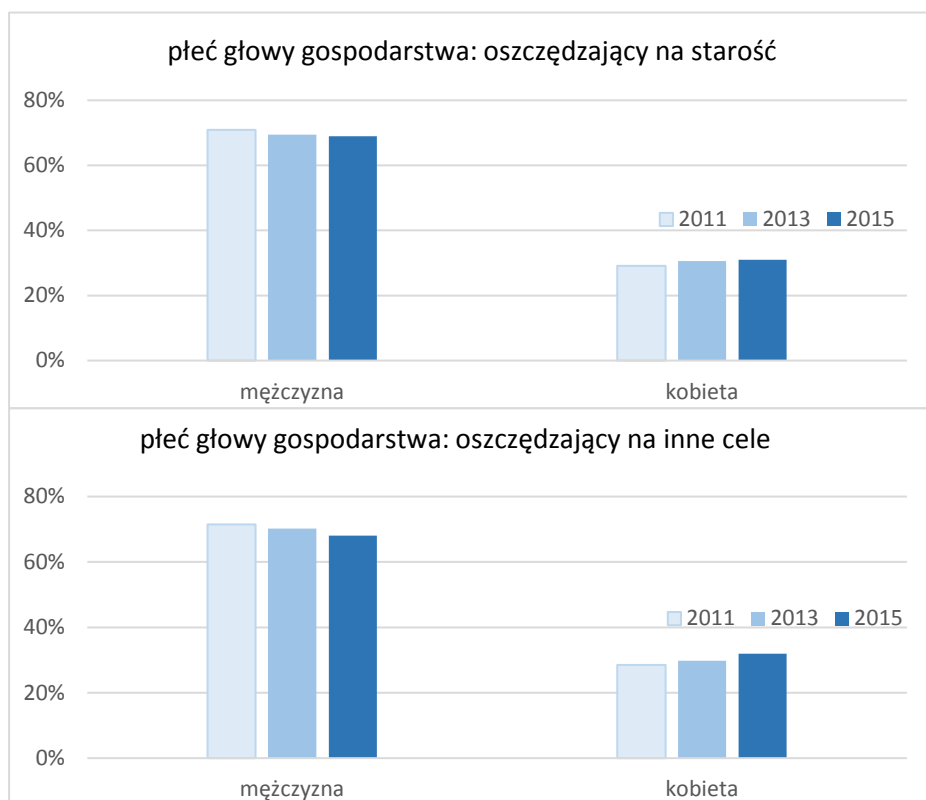
jących na inne cele gospodarstw ulokowanych na wsi było 42%, zaś w całej badanej zbiorowości 43%.



Rys. 5.10. Odsetek gospodarstw domowych według klasy miejscowości zamieszkania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

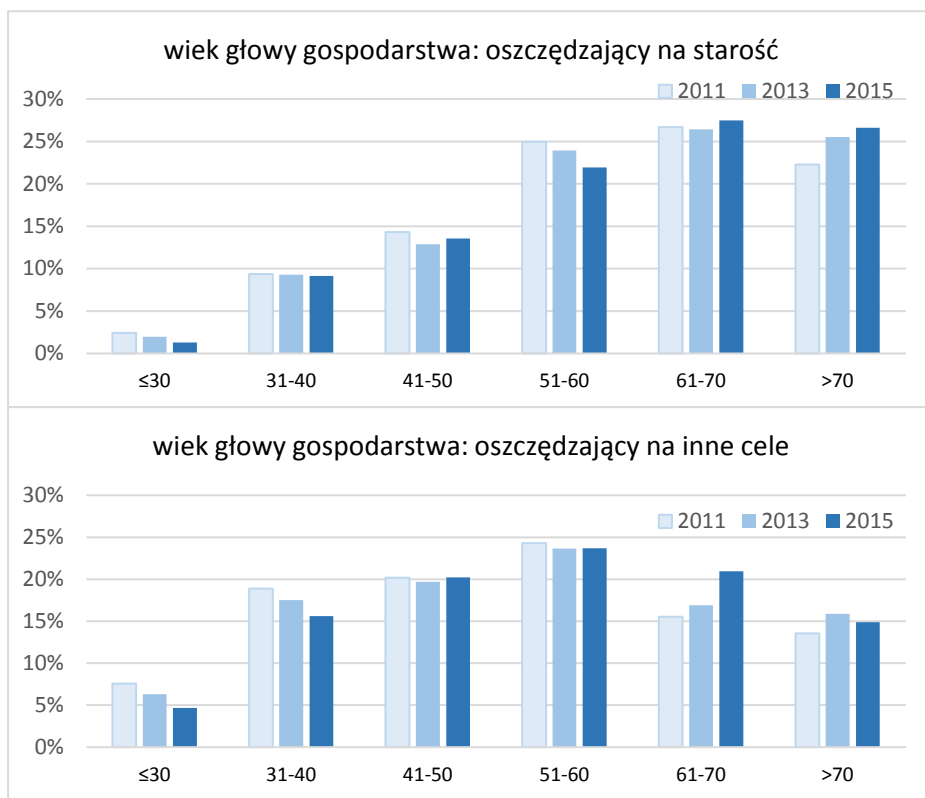
Wśród analizowanych cech demograficzno-społecznych znalazły się również charakterystyki głowy gospodarstwa domowego. Na rysunku 5.11 przedstawiono odsetek mężczyzn i kobiet będących głowami gospodarstw domowych. Nie wydaje się, aby proporcje między płciami w obu grupach różniły się istotnie. Są one również zgodne z charakterystyką dokonaną dla całej badanej zbiorowości (tabela 5.1). Wyniki nie wskazują więc, aby płeć głowy gospodarstwa, w przypadku gotowości do oszczędzania na starość w porównaniu z innymi celami, miała duże znaczenie.



Rys. 5.11. Odsetek gospodarstw domowych według płci głowy gospodarstwa domowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

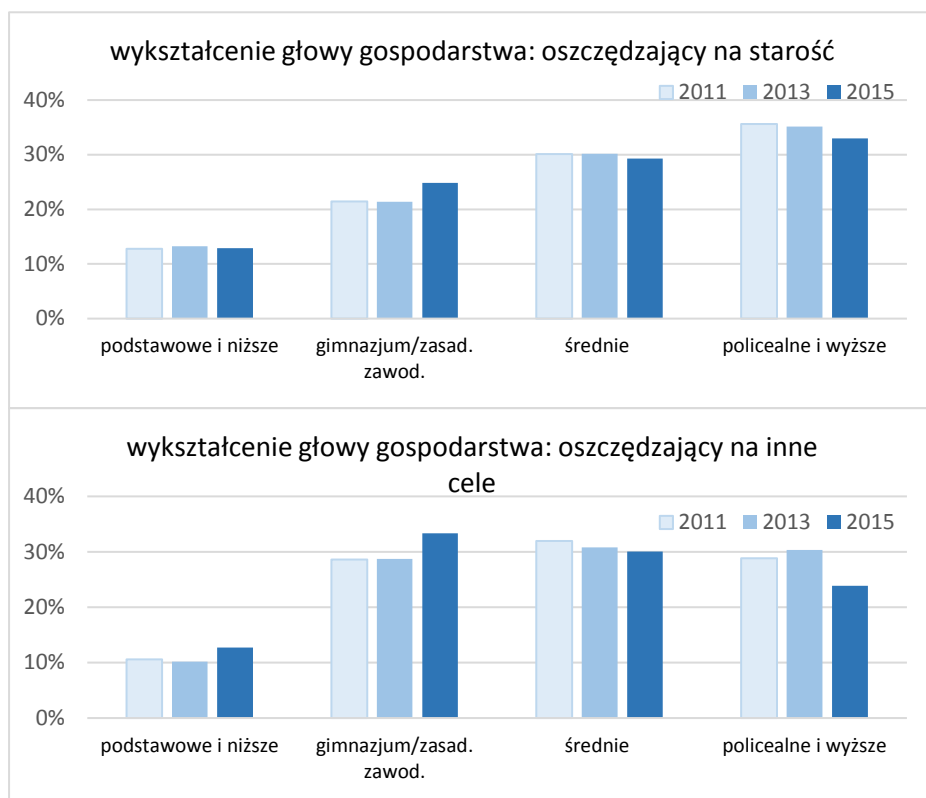
Kolejną badaną cechą był wiek głowy gospodarstwa domowego. Ocena wykresów przedstawionych na rysunku 5.12 pozwala stwierdzić, że istnieją zauważalne różnice między obiema badanymi podpróbami. W grupie oszczędzających na starość większy odsetek stanowią gospodarstwa osób powyżej 60. roku życia, czyli objętych przez dwie ostatnie kategorie wiekowe. Udział gospodarstw, których głowy należą do kategorii 61-70 lat stanowił 27% w fali 2015 w grupie gospodarstw oszczędzających na starość, zaś w grupie oszczędzających na inne cele wynosił 21%. Jednocześnie gospodarstw młodszych osób jest relatywnie więcej w grupie oszczędzających na inne cele. W tym przypadku wśród oszczędzających na emeryturę kategoria wiekowa poniżej 30 lat stanowiła w fali 2015 tylko 1%, zaś wśród oszczędzających na inne cele 5%. Udział takich gospodarstw w całej badanej zbiorowości stanowił zaś 4%.



Rys. 5.12. Odsetek gospodarstw domowych według wieku głowy gospodarstwa domowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Podobne prawidłowości można zaobserwować w odniesieniu do wykształcenia głowy gospodarstwa domowego. Na rysunku 5.13 przedstawiono rozkład tej cechy w obu podpróbach. W grupie oszczędzających na starość i w grupie oszczędzających na inne cele da się zauważyć pewne różnice. Dominującą kategorią w pierwszym przypadku są gospodarstwa, których głowa ma wykształcenie wyższe lub policealne. Udział takich gospodarstw w pierwszej podgrupie w fali 2015 wynosił 33%, podczas gdy w drugiej grupie tylko 24%. Za to w drugiej podpróbie przeważały nieznacznie gospodarstwa osób z wykształceniem średnim. W falach 2015, 2013 i 2011 stanowiły one ponad 30% liczebności oszczędzających na inne cele, zaś dodatkowo w fali 2015 wyższy był odsetek gospodarstw osób z wykształceniem gimnazjalnym lub zasadniczym zawodowym (33%).



Rys. 5.13. Odsetek gospodarstw domowych według wykształcenia głowy gospodarstwa domowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

5.5. Uczestnictwo w IKE i IKZE a czynniki demograficzno-społeczno-ekonomiczne

W poprzednim podrozdziale były analizowane dwie grupy gospodarstw domowych: deklarujące oszczędzanie na starość oraz deklarujące oszczędzanie na jakikolwiek inny cel. Analogicznie, w niniejszym podrozdziale badaniu zostaną poddane gospodarstwa posiadające konta IKE lub IKZE oraz gospodarstwa gromadzące oszczędności w innych formach. Porównanie obu grup umożliwi wyodrębnienie czynników charakterystycznych dla korzystających z trzeciego filaru polskiego systemu emerytalnego na tle innych oszczędzających. Zestawienia te mają charakter poglądowy. Odmienne jednak od poprzednio czynionych analiz porównawczych, tj. oszczędzający na starość *versus* inni oszczędzający, w tym przypadku istnieje znaczna dysproporcja między liczebnością obu grup. W fali 2015 oszczędności w formie konta IKE lub IKZE deklarowało

tylko 270 respondentów, a w innych formach 4774 respondentów¹¹⁶, co stanowi łącznie 43% całej badanej w tej fali próby. Odpowiednio dla fali 2013 te wielkości wynosiły 187 i 4511 gospodarstw (38%), zaś dla fali 2011 – 183 i 4192 gospodarstwa (35%)¹¹⁷. Analiza rozkładów cech o charakterze demograficznym, społecznym i ekonomicznym, w przypadku tak małych podprób obejmujących oszczędzających w trzecim filarze, może być więc obciążona. Zwłaszcza przy porównaniach rozkładów dla poszczególnych fal mniejsza liczebność podprób może skutkować tym, że rozkłady cech będą bardziej podatne na zakłócenia o podłożu czysto losowym, co może być błędnie zinterpretowane jako znaczące strukturalne różnice między rozkładami w czasie. Dotyczy to również porównań między badanymi gospodarstwami korzystającymi z trzeciego filaru a gromadzącymi oszczędności w innych formach. Trudno z powyższych powodów uogólniać obserwowane zależności, niemniej jednak przedstawione charakterystyki uczestników planów typu IKE i IKZE dostarczają pewnej informacji dotyczącej badanych prób na temat profilu gospodarstw domowych oszczędzających w tej formie odnoszącego się do ich sytuacji ekonomicznej oraz cech społeczno-demograficznych.

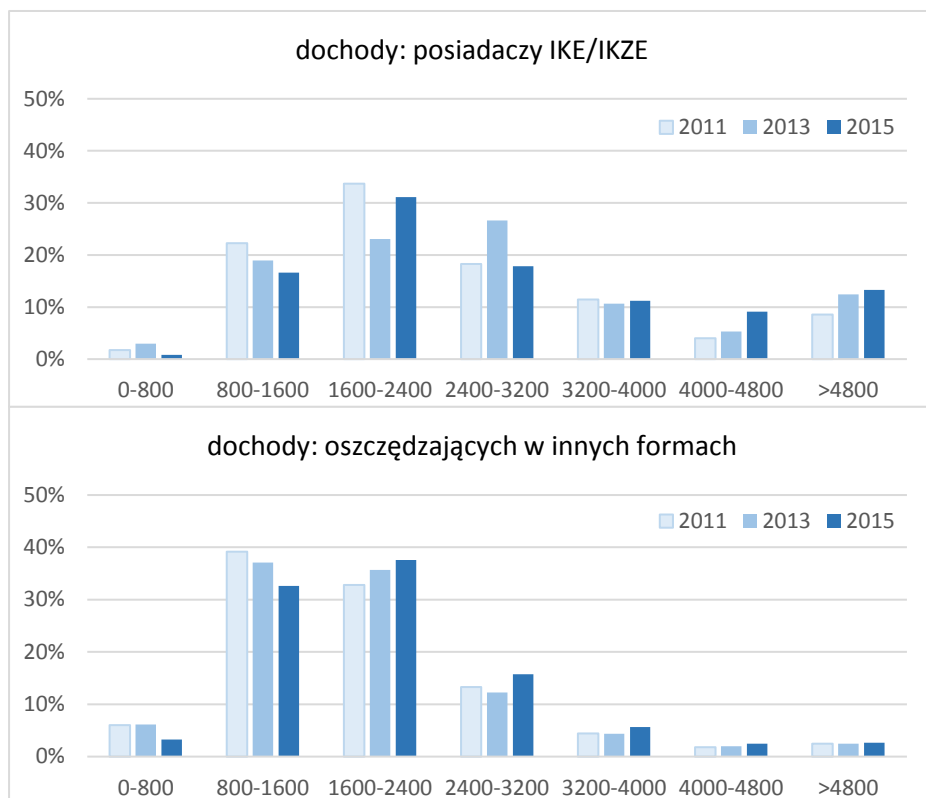
Analogicznie do analiz prezentowanych w poprzednim podrozdziale, na rysunkach 5.14-5.22 przedstawiono rozkłady badanych cech w obu grupach. Podane na wykresach wartości procentowe odnoszą się do wyszczególnionych powyżej liczebności obu podprób, tj. posiadaczy IKE/IKZE oraz oszczędzających w innych formach.

Pierwszą z analizowanych cech były dochody gospodarstw domowych, tj. miesięczny dochód netto w przeliczeniu na jednostkę ekwiwalentną. Jak wspomniano wcześniej, rozkłady cech w grupie posiadaczy IKE/IKZE mogą w kolejnych falach podlegać znacznym zmianom ze względu na relatywnie niewielką liczebność próby, co można zaobserwować również w tym przypadku. W fali 2013 dominujący był udział gospodarstw wykazujących dochód w przedziale 2400-3200 zł, podczas gdy w pozostałych dwóch falach najwięcej badanych uczestników trzeciego filaru deklaroowało dochód w przedziale 1600-2400 zł. Porównując te rozkłady do podpróby osób oszczędzających w innych formach, można zauważyć, że większy jest odsetek gospodarstw z wyższych przedziałów dochodowych, tj. od 2400 zł w górę. Łącznie ponad 51% posiadaczy IKE/IKZE w fali 2015 wykazywało dochody miesięczne powyżej 2400 zł na jednostkę ekwiwalentną, a w fali 2013 aż 78% gospodarstw z tej grupy. W przypadku osób oszczędzających w innych formach dominują zdecydowanie gospodarstwa z przedziałów poniżej 2400 zł, tj. 800-1600 zł oraz 1600-2400 zł. W przybliżeniu 70% gospodarstw z tej podpróby można umiejscowić w obu tych

¹¹⁶ W celu zachowania porównywalności wyników między różnymi falami badania Diagnoza Społeczna, dla fali 2015 nie brano pod uwagę środków na koncie oszczędnościowym i ROR. Fale 2013 i 2011 nie zawierały takiej pozycji w kafeterii odpowiedzi.

¹¹⁷ Podane wartości mogą być nieznacznie wyższe od tych zawartych w tabeli 5.4 ze względu na braki danych po stronie deklarowanego celu oszczędzania.

przedziałach dochodowych. Jest to poziom bardzo podobny, jak w całej badanej zbiorowości (por. tabela 5.1), gdzie również około 65-69% gospodarstw wykazuje dochody w tych dwóch przedziałach, choć z większą przewagą przedziału niższego. Niemniej jednak, oceniając rozkład odpowiedzi we wszystkich kategoriach dochodowych w porównaniu z całą badaną zbiorowością w ramach Diagnozy Społecznej, można ocenić, że w grupie posiadaczy kont IKE/IKZE występuje zdecydowana nadreprezentacja gospodarstw o najwyższych dochodach. Odsetek ten jest również wyższy niż w grupie gospodarstw deklarujących oszczędzanie na starość niezależnie od formy gromadzenia oszczędności (por. rys. 5.6).

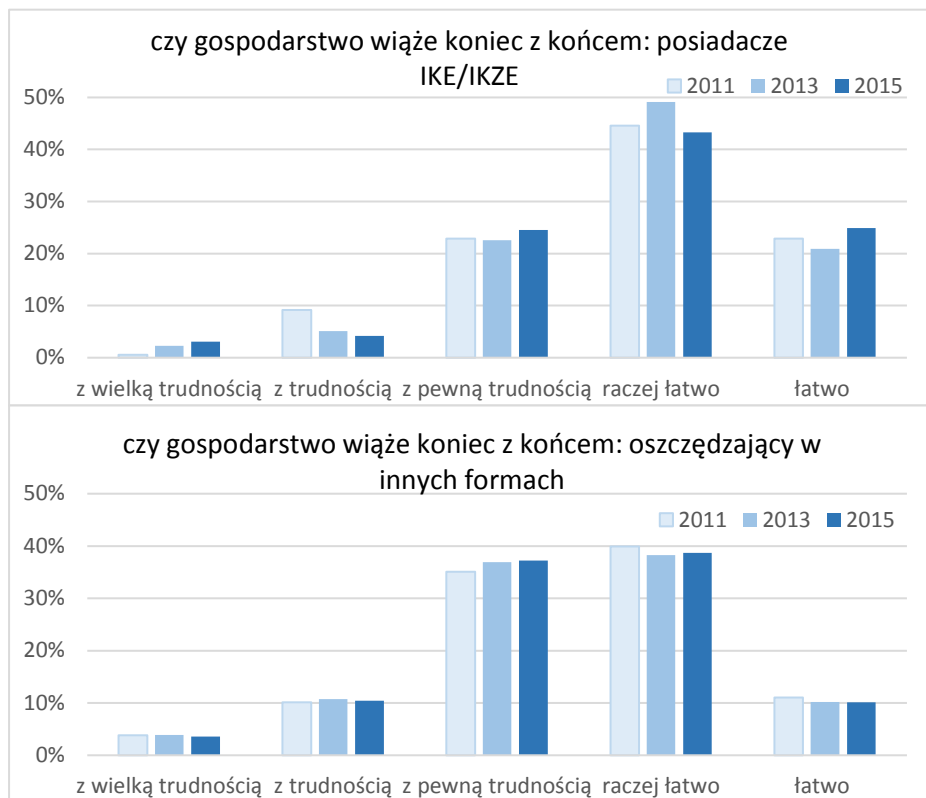


Rys. 5.14. Rozkład dochodów na jednostkę ekwiwalentną

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Różnice między grupą oszczędzających z wykorzystaniem kont IKE/IKZE oraz oszczędzających w innych formach widoczne są również w odpowiedzi na pytanie, czy gospodarstwo wiąże koniec z końcem. Respondentów, którzy odpowiedzieli na nie *raczej łatwo* i *łatwo* jest proporcjonalnie więcej w grupie oszczędzającej w trzecim filarze. We wszystkich trzech falach ich odsetek prze-

kraczał 65%. Z kolei w podpróbie oszczędzających w jakiegokolwiek innej formie wyniósł on nie więcej niż 49%. Z kolei wśród oszczędzających w innych formach relatywnie więcej jest gospodarstw, które określiły swoją sytuację finansową jako umiarkowanie dobrą, tj. wybrały odpowiedź z *pewną trudnością*. Ich odsetek przekroczył poziom 35% w drugiej podpróbie. Dla porównania wśród posiadaczy kont emerytalnych wynosił w każdej z fal nie więcej niż 25%.

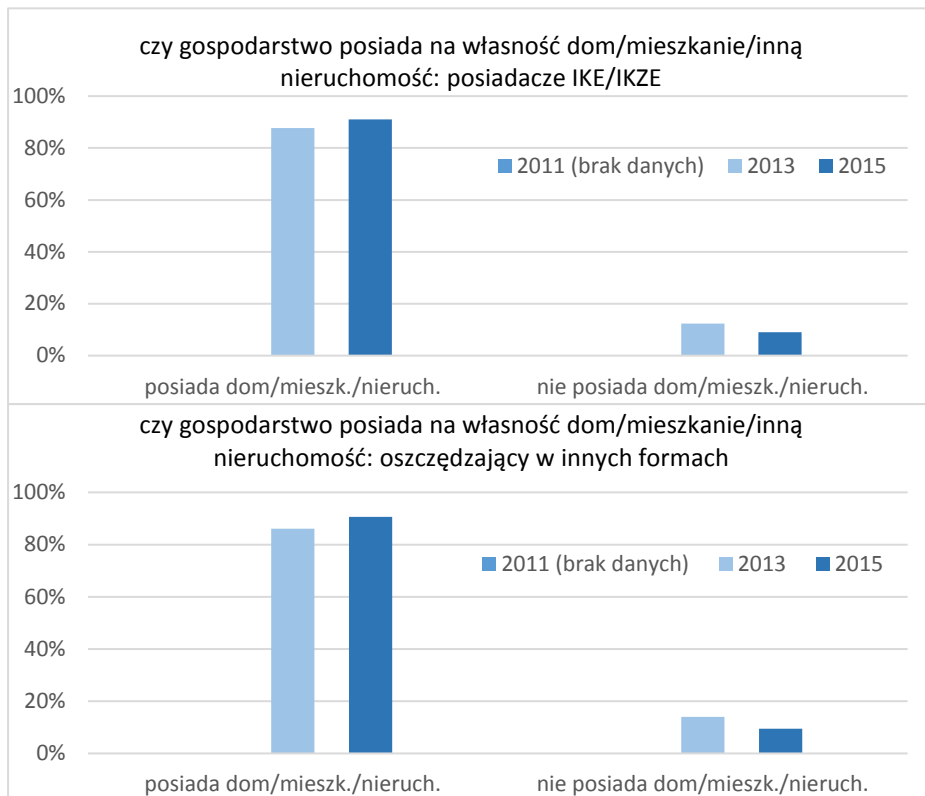


Rys. 5.15. Subiektywna ocena sytuacji finansowej gospodarstw

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

W poprzednim rozdziale na podstawie analiz w przekroju krajów zidentyfikowano wyraźną zależność między odsetkiem gospodarstw posiadających dom lub mieszkanie na własność a poziomem rozwoju dobrowolnych (zinstytucjonalizowanych) form oszczędzania na starość, którego jednym z wymiarów jest uczestnictwo w dobrowolnym systemie emerytalnym. Z tego względu szczególnie interesujące jest, czy ta prawidłowość znajduje odniesienie również w perspektywie mikro, której został poświęcony niniejszy podrozdział. Jednak, analizując wykresy przedstawione na rys. 5.16 nie wydaje się, aby wśród uczestników trzeciego filaru systemu emerytalnego w Polsce było więcej osób, które nie

posiadają na własność mieszkania, domu lub innej nieruchomości. Na podstawie przedstawionych rozkładów nie można stwierdzić znacznych różnic między grupą posiadaczy IKE/IKZE a grupą oszczędzających w innych formach. Rozkłady te są podobne również do prezentowanych w poprzednim podrozdziale zestawień w grupie oszczędzających na starość oraz oszczędzających na inne cele.

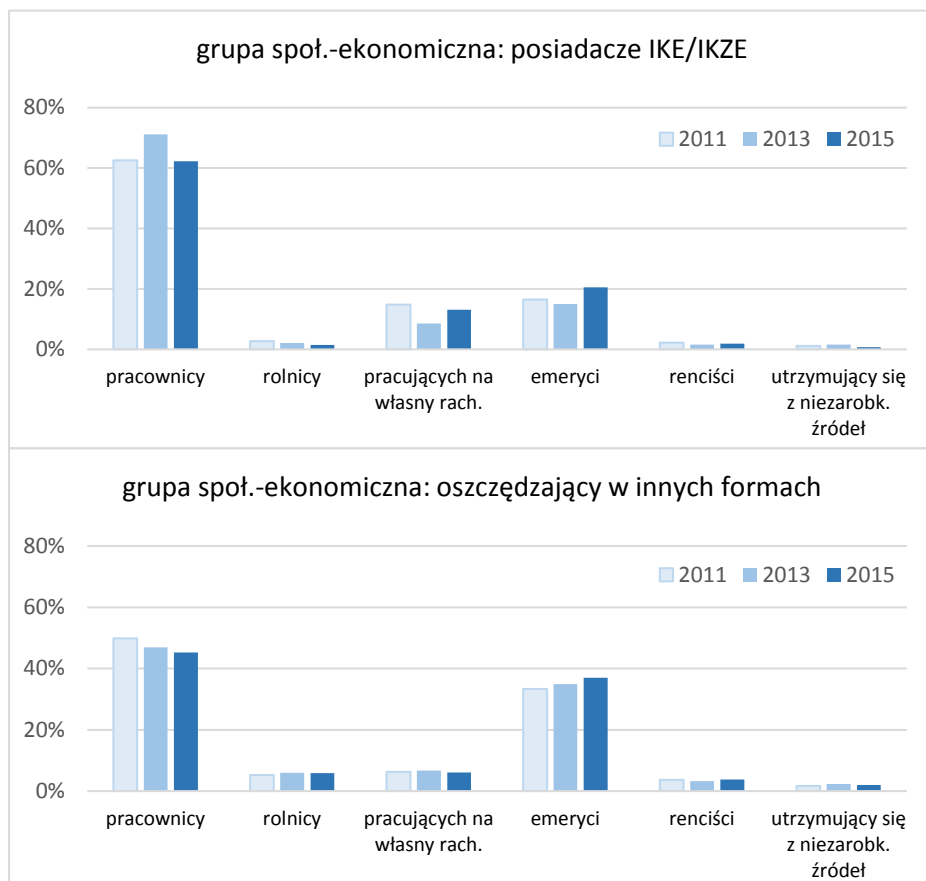


Rys. 5.16. Odsetek gospodarstw posiadających nieruchomości

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Na rysunku 5.17 został przedstawiony rozkład dotyczący grup społeczno-ekonomicznych, do których należą badane gospodarstwa domowe. Zarówno w podpróbie posiadaczy IKE/IKZE, jak i wśród pozostałych oszczędzających wyraźnie dominują gospodarstwa pracowników. W pierwszym przypadku jednak ich odsetek jest wyższy, bo wynosi ponad 60% (dla fali 2013 ponad 70%). Z kolei w podpróbie oszczędzających w innych formach ich udział waha się od 45% do 50% w kolejnych falach. Silna reprezentacja tej grupy społeczno-ekonomicznej w obu podpróbach nie jest zaskoczeniem, biorąc pod uwagę skład całej badanej zbiorowości (por. tabela 5.1), w której pracownicy stanowią między 44% a 46%. Jednakże, jak można zauważyć, wśród uczestników trzeciego filaru są oni nawet

szerzej reprezentowaną grupą. Bardzo nielicznie za to są reprezentowani emeryci, którzy stanowią nie więcej niż około 20% wszystkich posiadaczy IKE/IKZE. Jest to bardzo niski odsetek zwłaszcza uwzględniając fakt, że emeryci dominują wśród gospodarstw deklarujących oszczędzanie na starość (por. rys. 5.8) oraz stanowią liczną grupę w całej badanej zbiorowości (około 33%-35%).

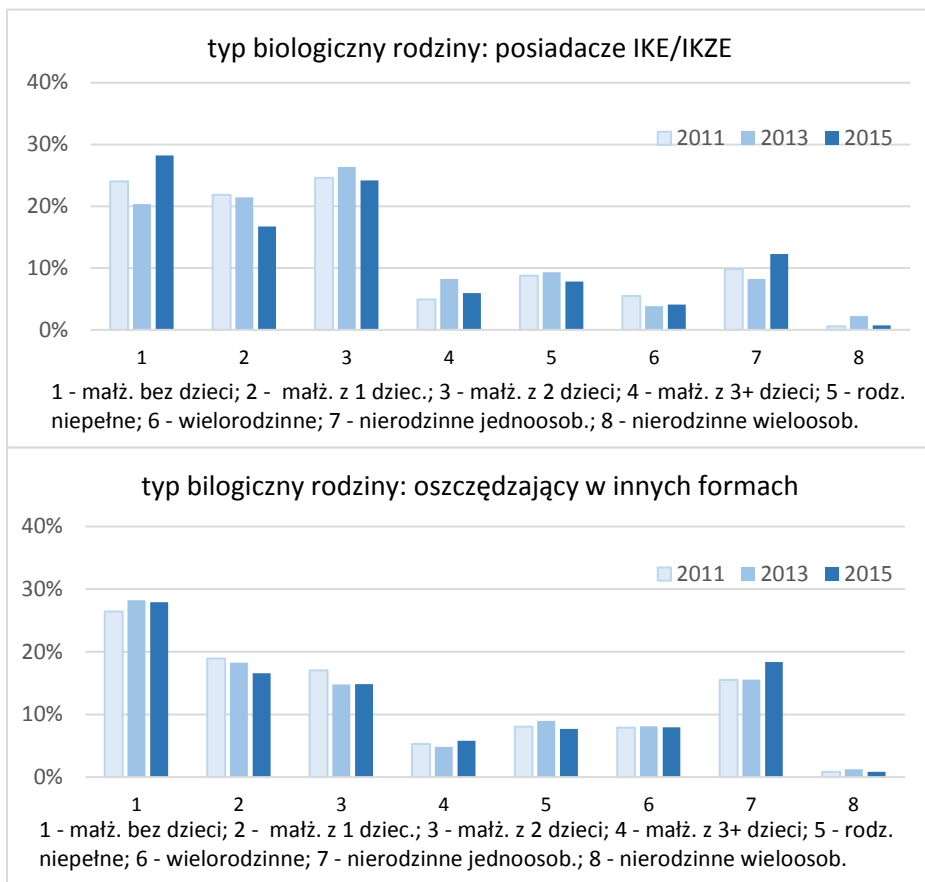


Rys. 5.17. Odsetek gospodarstw domowych według grup społeczno-ekonomicznych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Kolejną cechą poddaną analizie był typ biologiczny rodziny. Na rysunku 5.18 pokazano jej rozkłady w grupie posiadaczy kont IKE/IKZE oraz w grupie oszczędzających w innych formach. Widoczne są pewne różnice na przedstawionych wykresach. Wśród uczestników trzeciego filaru jest proporcjonalnie więcej małżeństw z dwójką dzieci. Ich odsetek największy był w fali 2013 i sięgał 26%. Z kolei wśród oszczędzających w innych formach było ich w tej samej fali 15%, co jest odsetkiem podobnym do udziału rodzin z dwójką dzieci w całej zbiorowości wynoszącym w przybliżeniu 14% (por. tabela 5.1). W przypadku

posiadaczy kont IKE/IKZE zdecydowanie niższy niż w całej zbiorowości, i niż w grupie oszczędzających w innej formie, jest udział gospodarstw jednoosobowych. W fali 2013 wyniósł on 8%, a w fali 2015 12%, podczas gdy w całej zbiorowości w analogicznych okresach grupa ta stanowiła odpowiednio 16% oraz 21% wszystkich badanych gospodarstw.

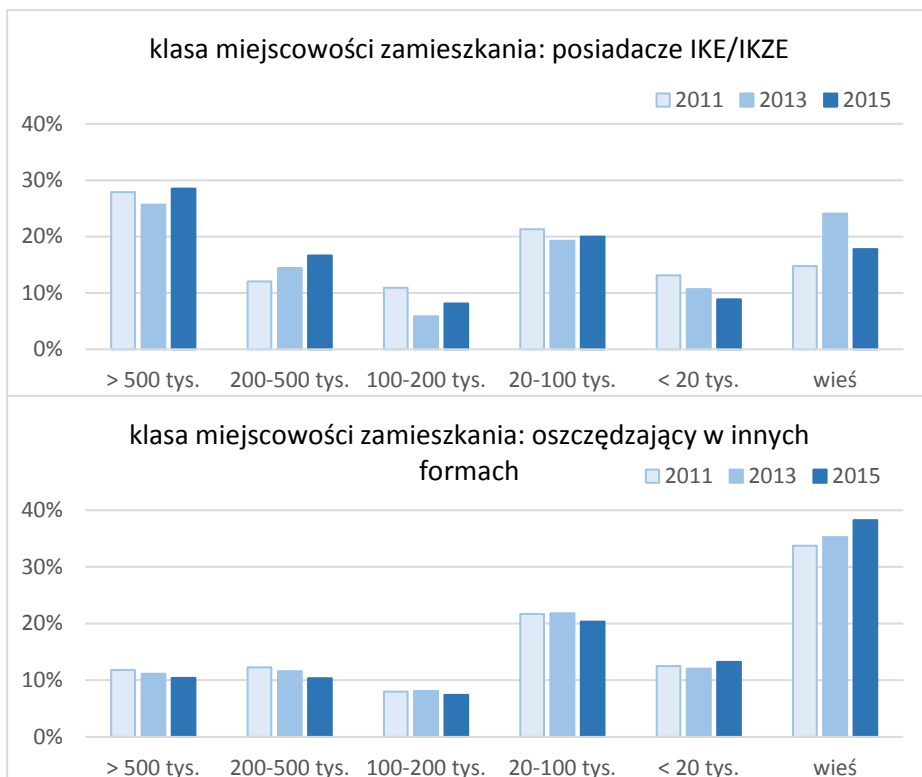


Rys. 5.18. Odsetek gospodarstw domowych według typu biologicznego rodziny

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Na rysunku 5.19 przedstawiono odsetek gospodarstw domowych w obu analizowanych grupach według klasy miejscowości zamieszkania. Największe różnice można zauważyć w przypadku dwóch skrajnych kategorii badanej cechy, tj. w odniesieniu do mieszkańców największych miast i wsi. O ile wśród oszczędzających w innych formach dominują mieszkańcy wsi (stanowią blisko 40% próby), co jest również zgodne z rozkładem cechy w całej próbie (por. tabela 5.1), to wśród uczestników trzeciego filaru mają zdecydowanie mniejszy udział. Ich odsetek wśród oszczędzających w IKE i IKZE w fali 2011 wyniósł

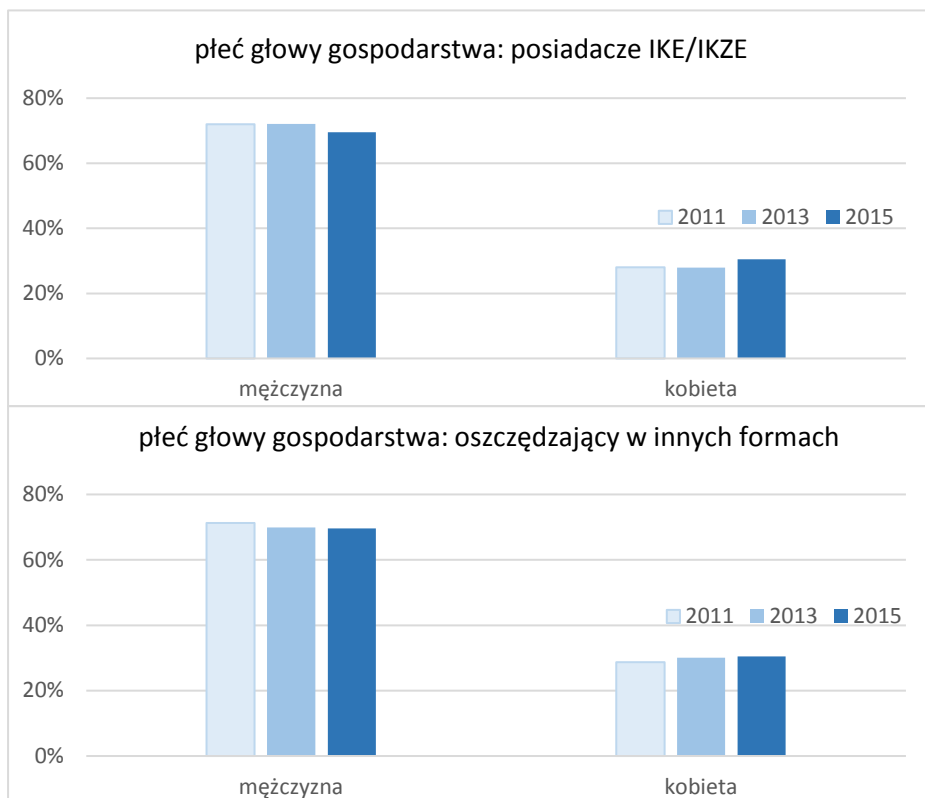
15%, w 2013 – 24%, zaś w 2015 – 18%. Największą reprezentację w tej podpróbie mają gospodarstwa z miast powyżej 500 tys. mieszkańców. Blisko 30% uczestników trzeciego filaru w każdej z badanych fal należy do tej grupy, co znacząco odbiega od rozkładu cechy w całej próbie a także podpróbie gospodarstw oszczędzających w innych formach.



Rys. 5.19. Odsetek gospodarstw domowych według klasy miejscowości zamieszkania

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

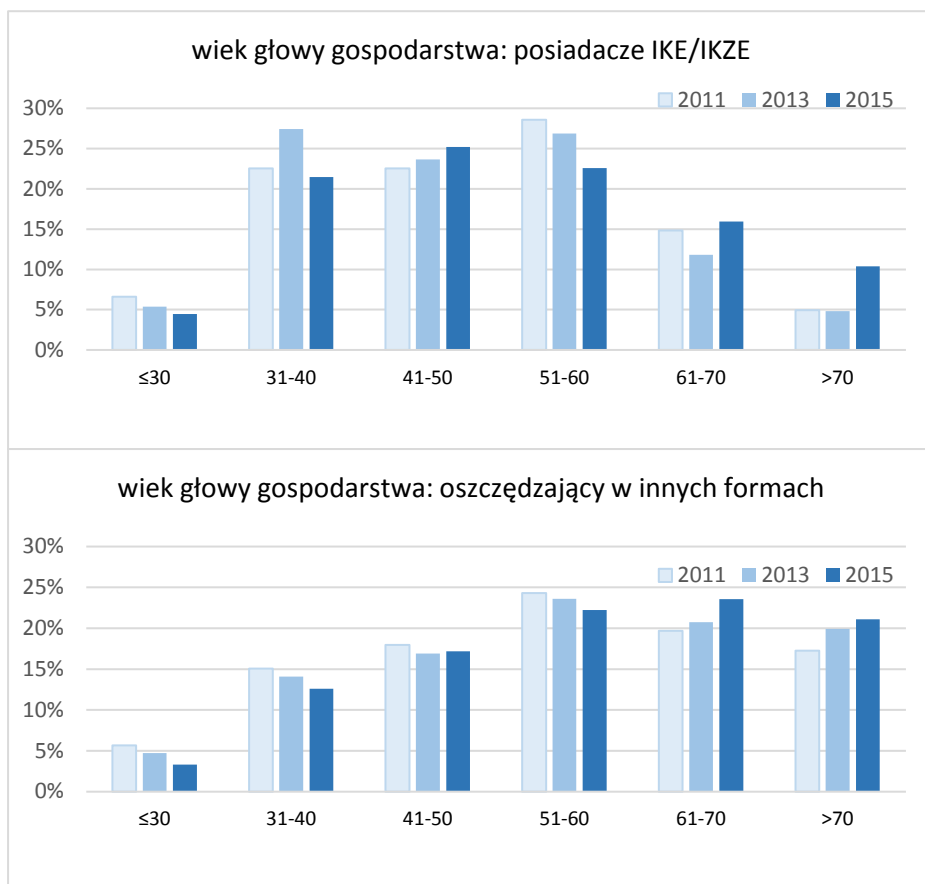
Podobnie jak w poprzednim podrozdziale, w którym zestawiano oszczędzających na starość z oszczędzającymi na inne cele, również i w tym przypadku analizie poddano podstawowe charakterystyki głowy gospodarstwa domowego, które mogą różnicować aktywność w zakresie oszczędzania, również w programach dobrowolnego oszczędzania na starość. Na rysunku 5.20 przedstawiono rozkłady według płci gospodarstwa domowego. Można zaobserwować, że we wszystkich trzech falach i w obu grupach, tj. posiadaczy IKE/IKZE oraz oszczędzających w innych formach, utrzymane są podobne proporcje mężczyzn i kobiet, które wynoszą 70% do 30%. Udział mężczyzn jest nieznacznie wyższy, niż w całej badanej zbiorowości, w której kształtuje się na poziomie około 65% (por. tabela 5.1).



Rys. 5.20. Odsetek gospodarstw domowych według płci głowy gospodarstwa domowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

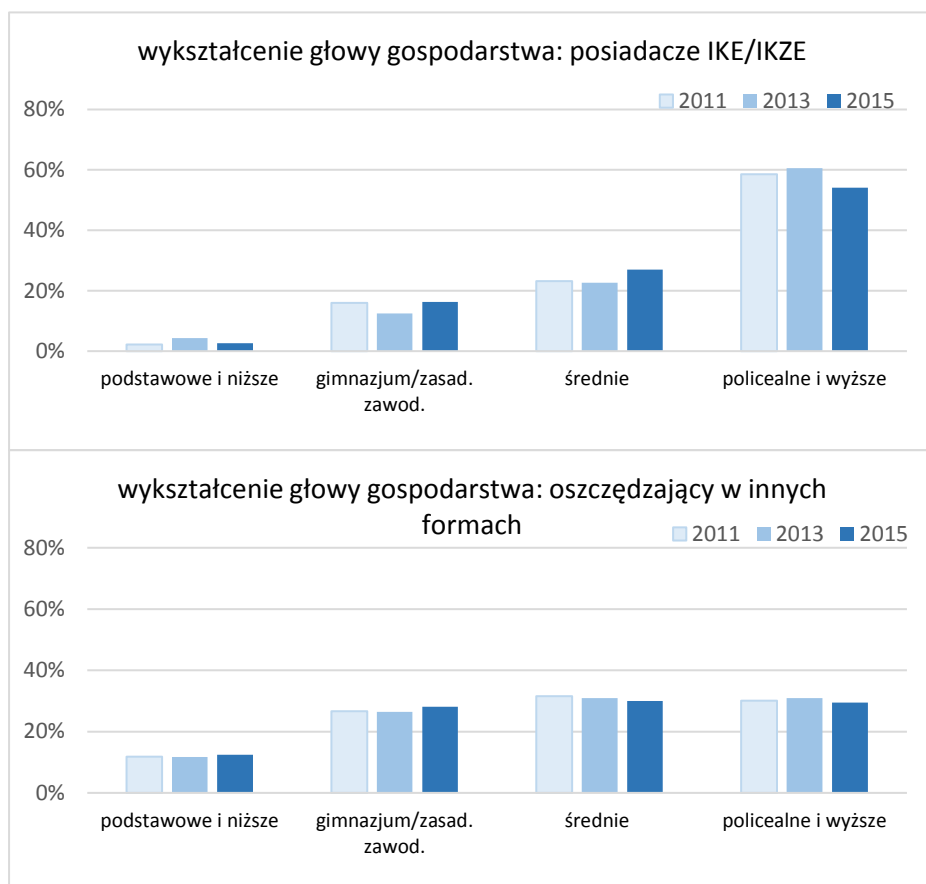
Na rysunku 5.21 pokazano rozkład wieku głowy gospodarstwa domowego. Porównując oszczędzających w trzecim filarze do oszczędzających w pozostałych formach, można zauważyć, że w pierwszej w podprób relatywnie mniej jest osób starszych, tj. w wieku emerytalnym. Nie jest to zaskoczeniem, choć grupa ta jednocześnie chętnie deklaruje, że oszczędza na starość – co drugi oszczędzający na cel emerytalny ma powyżej 60 lat, a co czwarty powyżej 70 lat (por. rys. 5.12). Wśród posiadaczy kont IKE/IKZE trzydziesto-, czterdziesto- i pięćdziesięciolatkowie mają niemal równe udziały w grupie oszczędzających w dobrowolnych indywidualnych programach emerytalnych. Ich odsetek w zależności od fali i kategorii wiekowej waha się w granicach 20-30%. Zwłaszcza dla dwóch pierwszych grup wiekowych jest to znacznie wyższa reprezentacja, niż w całej badanej próbie, oraz niż w podpróbie osób oszczędzających w innych formach.



Rys. 5.21. Odsetek gospodarstw domowych według wieku głowy gospodarstwa domowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

Jednak największe różnice między posiadaczami kont IKE/IKZE a oszczędzającymi w innych formach widoczne są w wykształceniu głowy gospodarstwa domowego. Na rysunku 5.22 przedstawiono wykresy obrazujące, jak pod tym względem wygląda struktura każdej z podprób. W grupie uczestników trzeciego filaru wyraźnie dominują osoby w wykształceniu wyższym i policealnym. Ich odsetek wyniósł w fali 2011 – 59%, w fali 2013 – 61%, zaś w fali 2015 – 54%. Dla porównania, wśród oszczędzających w innych formach osób najlepiej wykształconych jest około 30%, zaś ogółem w całej badanej w ramach Diagnozy Społecznej zbiorowości stanowią oni w przybliżeniu 20%. Z kolei najliczniej reprezentowana w całej zbiorowości grupa osób (głów gospodarstw domowych) z wykształceniem zawodowym lub gimnazjalnym (33% ogółu) wśród uczestników trzeciego filaru ma udział zaledwie kilkunastoprocentowy.



Rys. 5.22. Odsetek gospodarstw domowych według wykształcenia głowy gospodarstwa domowego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (Rada Monitoringu Społecznego 2015a).

5.6. Analiza ekonometryczna – procedura badawcza

Kolejnym etapem badania była analiza ekonometryczna mikrodanych uzyskanych z bazy Diagnoza Społeczna dla lat 2011, 2013 oraz 2015. Wykorzystano w tym przypadku regresję logistyczną. Modele logitowe stosuje się, gdy zmienna objaśniana ma charakter jakościowy i jest wyrażona w postaci binarnej (0-1)¹¹⁸. Precyzyjniej rzecz ujmując, w tym przypadku modeluje się nie

¹¹⁸ Liniowe modele prawdopodobieństwa, do grupy których zaliczany jest dwumianowy model prawdopodobieństwa (model logitowy), obejmują również takie modele, w których zmienna jakościowa wyrażona jest na skali porządkowej (model uporządkowanej zmiennej wielomianowej) lub jest zmienną ograniczoną (model tobitowy).

samą zmienną, lecz prawdopodobieństwo, że przyjmie ona wartość 1. Model logitowy przyjmuje następującą postać:

$$p_i = \frac{\exp^{\alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_k X_k}}{1 + \exp^{\alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_k X_k}} \quad (5.1)$$

oraz w alternatywnym zapisie:

$$\ln \frac{p_i}{1 - p_i} = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \dots + \alpha_k X_k \quad (5.2)$$

gdzie: p_i – prawdopodobieństwo, że zmienna zależna Y przyjmie wartość 1,
 $p_i = P(Y = 1 | X_1, X_2, \dots, X_k)$,
 X_1, X_2, \dots, X_k – zmienne objaśniające,
 $\alpha_0, \alpha_1, \dots, \alpha_k$ – parametry strukturalne modelu.

Zmienne objaśniające w modelu logitowym mogą mieć zarówno charakter jakościowy, jak i ilościowy. Możliwe jest również uwzględnienie tzw. efektów interakcji między zmiennymi objaśniającymi przez wprowadzanie dodatkowych zmiennych będących iloczynami poszczególnych predyktorów (por. Jackowska 2011). Szacowanie parametrów w modelu logitowym odbywa się metodą największej wiarygodności (MNW). Istotność statystyczną parametrów można weryfikować łącznie za pomocą testu ilorazu wiarygodności lub dla każdego z parametrów osobno testem Walda. O jakości modelu informują również miary dopasowania, np. pseudo- R^2 (R^2 McFaddena) lub R^2 Nagelkerke'a (por. Stanisław 2007). Jak zaznaczono w pracy (Gruszczyński i in. 2009) w przypadku liniowych modeli prawdopodobieństwa (w tym logitowych) estymowanych z użyciem mikrodanych, wartości miar dopasowania zwykle są bardzo niskie. Weryfikacja modeli uzupełniona może być również o powszechnie dostępny w oprogramowaniu statystycznym test Hosmera i Lemeshowa (Hosmer i Lemeshow 1980). Weryfikuje on hipotezę zerową o dopasowaniu modelu związanym z jego właściwą specyfikacją. Zatem pożądanym w tym przypadku jest brak odrzucenia hipotezy zerowej. Test ten ma jednak pewne wady, takie jak wrażliwość na liczebność próby oraz na niewielkie zmiany wartości przyjętych parametrów¹¹⁹, na co wskazuje się w literaturze przedmiotu, również w późniejszych opracowaniach samych autorów testu (por. Hosmer i in. 1997).

W odróżnieniu od zwykłej regresji liniowej w tym przypadku oceny parametrów nie podlegają bezpośredniej interpretacji. Dopiero ich transformacja ma interpretację. Przekształcenie to nazywane jest ilorazem szans OR (*odds ratio*):

¹¹⁹ Dotyczy to subiektywnie dobieranej liczby grup, na które dzielona jest próba w trakcie procedury testowania.

$$OR = \exp^{\alpha_j} \quad (5.3)$$

OR podaje ile razy (lub o ile procent) zwiększy się iloraz szans (szansa) wystąpienia $Y = 1$ przy wzroście zmiennej X_j o jedną jednostkę *ceteris paribus*. W przypadku $OR > 1$ wzrost danej zmiennej X_j sprzyja wystąpieniu wartości $Y = 1$, zaś gdy $OR < 1$ przyrost danej zmiennej objaśniającej zmniejsza szansę otrzymania wartości $Y = 1$.

Podobnie jak w przypadku modeli regresji liniowej szacowanych metodą najmniejszych kwadratów, również dla parametrów szacowanych w modelu logitowym można uzyskać wartości standaryzowane (tzw. standaryzowaną betę), choć procedura jest nieco odmienna i rzadko dostępna bezpośrednio w oprogramowaniu statystycznym. W pracy (Kaufmana 1996) zaproponowano wzór na standaryzację parametrów mającą zastosowanie dla regresji logistycznej:

$$SS^{\Delta P} = \left[\frac{1}{1 + \exp^{-\left(\ln \frac{P_{Ref}}{1-P_{Ref}}\right) + \frac{1}{2} \hat{b}_s}} - \frac{1}{1 + \exp^{-\left(\ln \frac{P_{Ref}}{1-P_{Ref}}\right) - \frac{1}{2} \hat{b}_s}} \right] \quad (5.4)$$

gdzie: P_{Ref} – prawdopodobieństwo referencyjne (wartość średnia przewidywanego prawdopodobieństwa w próbie),

\hat{b} – oszacowanie parametru strukturalnego (niestandaryzowane) przy zmiennej objaśniającej,

s – odchylenie standardowe zmiennej objaśniającej.

Jak dyskutowano w (pracach King 2007) oraz (Menard 2010) obliczone w ten sposób wartości standaryzowane (w szczególności ich wartości bezwzględne) mogą być użyte do porównań siły wpływu poszczególnych zmiennych objaśniających na zmienną objaśnianą w obrębie jednego, tego samego modelu, nie zaś pomiędzy różnymi modelami¹²⁰. Standaryzacja skaluje wartości parametrów na przedział $[-1;1]$.

W tabeli 5.5 przedstawiono zbiór zmiennych objaśniających wykorzystanych w modelach regresji logistycznej w niniejszym badaniu. Podobnie jak w przypadku analiz prowadzonych w podrozdziałach 5.2-5.5 uwzględniono szereg zmiennych odpowiadających charakterystykom gospodarstw domowych oraz głów gospodarstw domowych. Jako opcjonalne zmienne określające poziom dochodów respondentów (obiektywny i subiektywny) przyjęto dochód na jednostkę ekwiwalentną (*DOCH*) oraz określoną przez respondentów na skali 1-5 sytuację finansową gospodarstwa (*SYT_FIN*). Druga ze wspomnianych zmiennych ma charakter jakościowy i jest wyrażona na skali porządkowej.

¹²⁰ Dotyczy to modeli szacowanych dla różnych zestawów zmiennych lub różnych prób przy tym samym zestawie zmiennych.

Stosowanie tego typu zmiennych w analizie regresji liniowej wymaga założenia, że odległości między poszczególnymi punktami na skali są jednakowe. Jest to uproszczenie, ale dzięki temu późniejsza interpretacja oszacowania pojedynczego parametru stojącego przy tej zmiennej jest łatwiejsza niż interpretacja szeregu parametrów w przypadku rozbicia takiej zmiennej na kilka binarnych zmiennych¹²¹. Z kolei dla zmiennej określającej wiek głowy gospodarstwa domowego zastosowano transformację polegającą na przejściu ze skali wyższej do niższej. Pytanie o wiek w kwestionariuszu ankiety indywidualnej dostarcza odpowiedzi wyrażonej na skali ilorazowej. Ze względów merytorycznych jednak zmienną tę przekształcono na szereg zmiennych zerojedynkowych. Przedziały dla wieku zostały wyznaczone ze względu na sugerowany w literaturze przedmiotu nieliniowy charakter zależności między wiekiem a aktywnością w zakresie oszczędzania. Zgodnie z teorią LCH funkcja oszczędności od wieku przyjmować może kształt paraboli. Oznacza to, że do pewnego wieku wzrasta nieliniowo, by potem maleć. Z tego względu wiek głowy gospodarstwa domowego został przekształcony na kilka zmiennych binarnych odpowiadających przedziałom wiekowym: nie więcej niż 30 lat, 31-40 lat, 41-50 lat, 51-60 lat, 61-70 lat oraz powyżej 70 lat. Można przyjąć w przybliżeniu, że dwie ostatnie kategorie obejmują osoby w wieku emerytalnym, gdyż według danych OECD za lata 2009-2014 efektywny wiek emerytalny w Polsce dla kobiet wyniósł 59,5 lat, zaś dla mężczyzn 62,1 lat (OECD 2015). Nie zostały one jednak połączone w jeden przedział, gdyż można podejrzewać, że istnieją między nimi różnice jeśli chodzi o aktywność w zakresie oszczędzania. Jak pokazały analizy przeprowadzone w niniejszym rozdziale znaczna część emerytów deklaruje, że oszczędza na starość. Można przypuszczać zatem, że są to osoby raczej młodsze, tj. będące w przedziale wiekowym 61-70 lat i oszczędzające na zabezpieczenie fazy niedołężnej starości. Natomiast ostatnia z kategorii obejmuje raczej osoby będące na progu tej fazy lub w jej trakcie. Wiek głowy gospodarstwa domowego nie był jedyną zmienną przekształconą na kilka zmiennych binarnych. Podobną modyfikację zastosowano w przypadku czterech zmiennych jakościowych określających klasę miejscowości zamieszkania, grupę społeczno-ekonomiczną, typ biologiczny rodziny oraz wykształcenie głowy rodziny. W każdym przypadku w tabeli 5.6 wskazano zmienną referencyjną, pominiętą w modelu w celu uniknięcia współliniowości. Do jej wyboru zastosowano kryterium największej liczności kategorii zmiennej jakościowej przekształcanej w zmienne binarne (por. Jackowska 2011).

¹²¹ W badaniach ekonomicznych problem stosowania w analizie regresji zmiennych objaśniających opisanych na skali porządkowej często dotyczy mikrodanych pochodzących z ankiet, gdzie wykorzystuje się np. skalę Likerta do badań preferencji, postaw czy opinii. Wykorzystanie takich zmiennych, ze względu na wspomniane założenie o równych odstępach między kolejnymi punktami skali, może budzić pewne kontrowersje, jednak jak zauważa D. Pasta (2009), możliwe obciążenie wynikające z takiej praktyki jest zwykle niewielkie.

Tabela 5.5. Zmienne objaśniające w modelach logitowych

Opis	Oznaczenia zmiennych	Kodowanie
Dochód na jednostkę ekwiwalentną [tys. zł]	DOCH	zmienna ciągła
Czy gospodarstwo wiąże koniec z końcem	SYT_FIN	1 – z wielką trudnością 2 – z trudnością 3 – z pewną trudnością 4 – raczej łatwo 5 – łatwo
Klasa miejsc. zamieszk.	KLASA	
	KLASA(1)	pow. 500 tys.
	KLASA(2)	0-1 – 200-500 tys.
	KLASA(3)	0-1 – 100-200 tys.
	KLASA(4)	0-1 – 20-100 tys.
	KLASA(5)	0-1 – poniżej 20 tys.
	(referencyjna)	wieś
Grupa społ-ekonomicz.	GRUPA	
	(referencyjna)	pracowników
	GRUPA(1)	0-1 – rolników
	GRUPA(2)	0-1 – pracujących na własny rach.
	GRUPA(3)	0-1 – emerytów
	GRUPA(4)	0-1 – rencistów
	GRUPA(5)	0-1 – utrzymujących się z niezarobk. źródeł
Typ biologiczny rodziny	TYP_BIOL	
	(referencyjna)	małż. bez dzieci
	TYP_BIOL(1)	0-1 – małż z 1 dziec.
	TYP_BIOL(2)	0-1 – małż. z 2 dzieci
	TYP_BIOL(3)	0-1 – małż z 3+ dzieci
	TYP_BIOL(4)	0-1 – rodziny niepełne
	TYP_BIOL(5)	0-1 – wielorodzinne
	TYP_BIOL(6)	0-1 – nierodzinne jednoos.
	TYP_BIOL(7)	0-1 – nierodzinne wieloos.
Posiadanie na własność domu (mieszkania), nieruchomości	NIERUCH	0-1
Płeć głowy gospodarstwa	PLEC_GL	0 (kobieta) – 1 (mężczyzna)
Wiek głowy gospodarstwa	WIEK_GL	
	WIEK_GL(1)	0-1 – ≤30 lat
	WIEK_GL(2)	0-1 – 31-40 lat
	WIEK_GL(3)	0-1 – 41-50 lat
	(referencyjna)	51-60 lat
	WIEK_GL(4)	0-1 – 61-70 lat
	WIEK_GL(5)	>70 lat

Wykształcenie głowy gospodarstwa	EDU_GL	
	EDU_GL(1) (referencyjna)	0-1 – podstawowe i niższe gimnazjum/zasad. zawod.
	EDU_GL(2)	0-1 – średnie
	EDU_GL(3)	0-1 – policealne i wyższe

Źródło: opracowanie własne.

Zmienną objaśnianą w niniejszym badaniu było prawdopodobieństwo oszczędzania na starość. Dotyczy ona deklarowanego emerytalnego celu oszczędzania, który badane gospodarstwa domowe wskazywały bezpośrednio w ankietach. Zrezygnowano w tej części z modelowania ekonometrycznego skłonności do oszczędzania w trzecim filarze polskiego systemu emerytalnego. Choć takie podejście mogłoby dostarczyć ciekawych rezultatów ze względu na bardziej precyzyjne odniesienie do tematyki niniejszej monografii, to zaniechano go ze względów na bardzo małą liczebność gospodarstw posiadających plany typu IKE i IKZE (w fali 2015 tylko 270 respondentów, w 2013 – 187, w 2011 – 183) i związane z tym znaczne niezbilansowanie próby, uniemożliwiające zastosowanie modeli logitowych.

Procedura badawcza obejmowała oszacowanie modeli w dwóch podstawowych wariantach odpowiadających różnie zdefiniowanym próbom (por. tabela 5.6). W obu przypadkach badano skłonność do oszczędzania na emeryturę, którą odzwierciedla zmienna binarna (0 – nie oszczędza; 1 – oszczędza). W przypadku modeli I typu weryfikowane jest znaczenie czynników wpływających na oszczędzanie na starość z pominięciem różnicy między osobami deklarującymi oszczędności na inne cele a osobami nieoszczędzającymi w ogóle. Obie te grupy są klasyfikowane do kategorii nieoszczędzających na starość. Takie podejście ogranicza w pewien sposób wnioskowanie. Jak już wspomniano we wstępie do podrozdziału 5.4 wprowadza ono obciążenie w postaci niepewności dotyczącej wpływu na zmienną objaśnianą czynnikami kształtującymi skłonność do oszczędzania w ogóle. Stąd też szacowaniu również poddano analogiczne modele (modele II typu) dla próby badawczej ograniczonej do osób deklarujących oszczędzanie bez względu na cel. Każdy z dwóch podstawowych typów modeli wystąpił w dwóch wariantach odpowiadających nieco zmodyfikowanym zestawom zmiennych objaśniających. W wariancie „a” za zmienną określającą dochód przyjęto obiektywną sytuację dochodową wyrażoną przez dochód netto na jednostkę ekwiwalentną wyrażony w tys. zł (DOCH). Zaś w wariancie „b” dochód wyrażony jest subiektywnie (SYT_FIN). Pozostałe zmienne objaśniające w każdym zestawie są identyczne. Każdy z czterech wariantów modeli (Ia, Ib, IIa, IIb) oszacowano dla fal 2011, 2013 oraz 2015, przy czym dla fali 2011 nie uwzględniono zmiennej objaśniającej NIERUCH, gdyż w kwestionariuszu ankiety tej fali nie znalazło się pytanie o posiadane nieruchomości.

Tabela 5.6. Specyfikacja modeli logitowych

Typ modelu	Zmienna objaśniana Y	Próba badawcza	Zmienne objaśniające
Model I	Y = 1 – oszczędza na emeryturę Y = 0 – nie oszczędza na emeryturę	Wszystkie gospodarstwa biorące udział w badaniu Diagnoza Społeczna	wariant Ia: DOCH, NIERUCH, PLEC_GL, KLASA(1)-(5), GRUPA(1)-(5), TYP_BIOL(1)-(7); WIEK(1)-(5), EDU_GL(1)-(3) wariant Ib: SYT_FIN, NIERUCH, PLEC_GL, KLASA(1)-(5), GRUPA(1)-(5), TYP_BIOL(1)-(7); WIEK(1)-(5), EDU_GL(1)-(3)
Model II	Y = 1 – oszczędza na emeryturę Y = 0 – oszczędza na cel inny, niż emerytura	Tylko gospodarstwa, które zadeklarowały, że oszczędzają	wariant IIa: DOCH, NIERUCH, PLEC_GL, KLASA(1)-(5), GRUPA(1)-(5), TYP_BIOL(1)-(7); WIEK(1)-(5), EDU_GL(1)-(3) wariant IIb: SYT_FIN, NIERUCH, PLEC_GL, KLASA(1)-(5), GRUPA(1)-(5), TYP_BIOL(1)-(7); WIEK(1)-(5), EDU_GL(1)-(3)

Źródło: opracowanie własne.

W dalszej części niniejszego rozdziału zaprezentowano wyniki estymacji opisanych wyżej modeli dla każdej z fal (łącznie 12 modeli). Zrezygnowano w tej części z interpretacji poszczególnych wartości ilorazów szans ponieważ opracowane wyniki dotyczą wielu modeli szacowanych dla podobnego zestawu zmiennych. Przedmiotem zainteresowania w niniejszej analizie jest przede wszystkim istotność wpływu poszczególnych zmiennych objaśniających oraz czy dana zmienna zwiększa, czy też zmniejsza szanse wystąpienia wartości $Y = 1$. Przyjęto, że wpływ danej zmiennej na oszczędzanie jest zweryfikowany pozytywnie, jeśli w większości modeli jest ona istotna statystycznie.

W literaturze przedmiotu można znaleźć nieliczne podobne badania prowadzone na danych zebranych w ramach Diagnozy Społecznej. Należą do nich prace (Dębska i Krasuski 2014) oraz (Kowalczyk-Rólczyńska 2017). W obu wykorzystano modele regresji logistycznej. W pracy (Dębska i Krasuski 2014) na podstawie wyników badania Diagnoza Społeczna dla fal z lat 2003, 2005, 2009 oraz 2011 przeprowadzono badanie determinant oszczędzania w trzecim filarze

polskiego systemu emerytalnego. Zmienną objaśnianą było prawdopodobieństwo uczestnictwa w planie IKE. Autorzy wykazali, że istotny i dodatni wpływ na prawdopodobieństwo oszczędzania w tej formie mają takie czynniki, jak: dochód, miejsce zamieszkania, forma samozatrudnienia oraz typ biologiczny rodziny (małżeństwa i rodziny z dziećmi oszczędzały chętniej). Natomiast obciążenie kredytowe było czynnikiem istotnie negatywnie wpływającym na posiadanie indywidualnego planu emerytalnego. Z kolei w pracy (Kowalczyk-Rólczyńska 2017) modelowano prawdopodobieństwo oszczędzania na starość. W tym przypadku wykorzystano dane z fali 2015. Zmiennymi o istotnym wpływie okazały się: wielkość miejscowości zamieszkania oraz posiadanie nieruchomości. Oba wymienione badania jednakże opierały się na informacjach zebranych z kwestionariuszy dedykowanych gospodarstwom domowym, z pominięciem informacji z kwestionariuszy indywidualnych dotyczących głów gospodarstw domowych. Badanie przeprowadzone w niniejszej monografii opiera się na bazie zawierającej zsynchronizowane dane z obu typów kwestionariuszy. Umożliwia to uwzględnienie takich zmiennych, jak wiek, płeć i wykształcenie głowy gospodarstwa domowego. Zwłaszcza pierwsza z wymienionych zmiennych jest istotna z punktu widzenia teorii, bowiem wiek występuje jako kluczowy czynnik determinujący aktywność w zakresie oszczędzania w hipotezie cyklu życia.

5.7. Wyniki analizy ekonometrycznej

W tabelach 5.7-5.8 przedstawiono wyniki estymacji modeli I typu, tj. szacowanych dla próby obejmującej łącznie oszczędzających i nieoszczędzających. Zarówno w modelach Ia jak i Ib istotne statystycznie oraz dodatnio wpływające na skłonność do oszczędzania na starość we wszystkich falach były zmienne DOCH, SYT_FIN oraz NIERUCH. W przypadku grupy zmiennych KLASA wyniki nie były tak jednoznaczne. Można zauważyć jednak, że zdecydowanie najczęściej istotność statystyczna (dla wszystkich modeli oprócz 2011 Ia) wykazywana była dla zmiennych KLASA(1) oraz KLASA(2), które odpowiadają największym ośrodkom miejskim, tj. miastom powyżej 500 tys. mieszkańców oraz miastom liczącym 200-500 tys. mieszkańców. Zamieszkujące je gospodarstwa domowe miały większe szanse na oszczędzanie na starość w porównaniu z gospodarstwami grupy referencyjnej (zamieszkujących wsie) *ceteris paribus*. Podobna prawidłowość obserwowana jest dla zmiennych z kategorii GRUPA. Istotność statystyczną w większości modeli (oprócz 2011 Ia) wykazano dla zmiennych GRUPA(1) oraz GRUPA(2), czyli grup społeczno-ekonomicznych odpowiadających rolnikom i osobom pracującym na własny rachunek. W odniesieniu do grupy referencyjnej zatrudnionych na etacie (pracowników) mieli oni większe szanse na podjęcie dodatkowego oszczędzania na starość *ceteris paribus*. Istotny wpływ na skłonność do oszczędzania ma również typ biologiczny rodziny. Większość parametrów przy zmiennych odpowiadających różnym typom biologicznym rodziny była istotna statystycznie oraz ujemna. Wskazuje to, że

małżeństwa z dziećmi, ale też osoby prowadzące samodzielnie gospodarstwo domowe, mają mniejszą skłonność do oszczędzania na starość w zestawieniu z grupą referencyjną małżeństw bez dzieci (*ceteris paribus*). W przypadku zmiennych opisujących wiek głowy gospodarstwa domowego można zauważyć, że przynależność do kategorii wiekowej poniżej kategorii referencyjnej (tj. wieku 51-60 lat) wiązała się z mniejszymi szansami na oszczędzanie na starość, zaś przynależność do wyższych kategorii wiekowych dodatkowo wpływała na skłonność do oszczędzania w porównaniu z kategorią referencyjną. W odniesieniu do zmiennych odpowiadających poziomowi wykształcenia głowy gospodarstwa domowego istotnością statystyczną charakteryzowały się oceny parametrów przy dwóch najwyższych poziomach wykształcenia: EDU_GL(2) oraz EDU_GL(3), które oznaczają odpowiednio poziom szkoły średniej oraz poziom szkoły policealnej i studiów wyższych. Wpływ tych zmiennych na zmienną objaśnianą był dodatni.

Uzyskane w modelach oceny parametrów (a_j) ani też ilorazy szans nie pozwalają na porównanie siły wpływu poszczególnych zmiennych objaśniających na logit. Możliwość ustalenia hierarchii predyktorów daje jednak standaryzowana beta, obliczona wg wzoru (5.4). Poniżej zestawiono zmienne objaśniające o największej sile wpływu na zmienną objaśnianą w poszczególnych modelach (w nawiasie wartość standaryzowanej bety):

- model 2011 Ia: dochód obiektywny (0,065), wykształcenie policealne lub wyższe (0,034), wiek ≤ 30 lat (-0,028), wiek 31-40 lat (-0,025), wiek > 70 lat (0,021) oraz wiek 61-70 (0,021);
- model 2013 Ia: dochód obiektywny (0,062), wykształcenie policealne lub wyższe (0,034), wiek 31-40 lat (-0,033), wiek ≤ 30 lat (-0,027), wiek > 70 lat (0,021) oraz posiadanie nieruchomości (0,021);
- model 2015 Ia: dochód obiektywny (0,060), posiadanie nieruchomości (0,045), wykształcenie policealne lub wyższe (0,043), wiek > 70 lat (0,042), wiek ≤ 30 lat (-0,035), rodzina niepełna (-0,024);
- model 2011 Ib: subiektywna ocena sytuacji finansowej (0,112), wykształcenie policealne lub wyższe (0,033), wiek ≤ 30 lat (-0,031), wiek 31-40 lat (-0,030), małżeństwo z 2 dziećmi (-0,020), gospodarstwo wielorodzinne (-0,018);
- model 2013 Ib: subiektywna ocena sytuacji finansowej (0,112), wykształcenie policealne lub wyższe (0,031), wiek ≤ 30 lat (-0,029), wiek 31-40 lat (-0,028), mieszkańcy miast > 500 tys. (0,022); małżeństwo z 2 dziećmi (-0,019);
- model 2015 Ib: subiektywna ocena sytuacji finansowej (0,113), posiadanie nieruchomości (0,043), wiek > 70 lat (0,039), wykształcenie policealne lub wyższe (0,038), wiek ≤ 30 lat (-0,038), wiek 31-40 lat (-0,030).

W kolejno prezentowanych tabelach 5.9 oraz 5.10 przedstawiono wyniki estymacji modeli szacowanych dla próby ograniczonej do gospodarstw deklarujących oszczędzanie (modele Ia i Ib). Nie zaobserwowano jednak, aby znacząco pod względem istotności poszczególnych zmiennych różniły się one od prezentowanych poprzednio modeli szacowanych dla pełnej próby gospodarstw (oszczęd-

dzających i nieoszczędzających). W obu wariantach: „a” i „b”, dodatnie i statystycznie istotne oceny parametrów wystąpiły przy zmiennych DOCH, SYT_FIN oraz NIERUCH. W przypadku zmiennych binarnych z kategorii KLASA istotny wpływ na zmienną objaśnianą miały przeważnie charakterystyki odpowiadające mieszkańcom największych miejscowości, tj. miast 200-500 tys. oraz powyżej 500 tys. Dopiero w stosunku do zmiennych odnoszących się do grup społeczno-ekonomicznych widoczna jest różnica w porównaniu do modeli Ia i Ib. W tym przypadku tylko zmienne GRUPA(1) oraz GRUPA(2) dla fali 2015 są istotne statystycznie. Spośród zmiennych TYP_BIOL zmienne binarne odpowiadające małżeństwom z dziećmi są istotne i ich wpływ jest ujemny w odniesieniu do zmiennej referencyjnej, zaś w przypadku pozostałych kategorii, oszacowania parametrów się różnią pod względem istotności w różnych modelach. Podobny wpływ, jak w modelach Ia i Ib, obserwowany jest dla zmiennych oznaczających kategorię wiekową głowy gospodarstwa domowego. W stosunku do zmiennej referencyjnej, gospodarstwa, w których głowa gospodarstwa jest młodsza, przejawiają mniejszą skłonność do oszczędzania na starość, zaś w gospodarstwach osób 61+ skłonność ta jest wyższa. W przypadku wykształcenia głowy gospodarstwa domowego jedyną zmienną istotną statystycznie we wszystkich modelach jest zmienna określająca wykształcenia na poziomie szkoły policealnej lub studiów wyższych.

Podobnie, jak w przypadku modeli Ia i Ib, tutaj także można wyznaczyć hierarchię predyktorów (w nawiasach podano standaryzowane współczynniki beta):

- model 2011 IIa: wiek ≤ 30 lat (-0,070), dochód obiektywny (0,064), wiek 31-40 lat (-0,058), małżeństwa z 2 dziećmi (-0,043), wiek 61-70 (0,041), gospodarstwo wielorodzinne (-0,036), wykształcenie policealne lub wyższe (0,036), wiek > 70 (0,036);
- model 2013 IIa: dochód obiektywny (0,080), wiek 31-40 lat (-0,066), wiek ≤ 30 lat (-0,063), wiek 41-50 (-0,030), wykształcenie podstawowe (0,029), miasto pow. 500 tys. (0,028);
- model 2015 IIa: dochód obiektywny (0,057), wiek > 70 (0,052), wiek ≤ 30 lat (-0,049), posiadanie nieruchomości (0,045), wykształcenie policealne lub wyższe (0,045), wiek 31-40 lat (-0,037);
- model 2011 IIb: subiektywna ocena sytuacji finansowej (0,075), wiek ≤ 30 lat (-0,074), wiek 31-40 lat (-0,065), małżeństwa z 2 dziećmi (-0,047), wykształcenie policealne lub wyższe (0,045), wiek 61-70 (0,039);
- model 2013 IIb: subiektywna ocena sytuacji finansowej (0,072), wiek ≤ 30 lat (-0,064), wiek 31-40 lat (-0,055), miasto pow. 500 tys. (0,041), wykształcenie policealne lub wyższe (0,034), małżeństwa z 2 dziećmi (-0,031);
- model 2015 IIb: subiektywna ocena sytuacji finansowej (0,087), wiek ≤ 30 lat (-0,051), wiek > 70 lat (0,050), posiadanie nieruchomości (0,045), wiek 31-40 lat (-0,042), wykształcenie policealne lub wyższe (0,042).

Tabela 5.7. Wyniki estymacji modeli Ia

	2011 Ia			2013 Ia			2015 Ia		
	a_i (2)	βa_{it} (3)	$\exp(a_i)$ (4)	a_i (5)	βa_{it} (6)	$\exp(a_i)$ (7)	a_i (8)	βa_{it} (9)	$\exp(a_i)$ (10)
(1)									
DOCH	0,506***	0,056	1,658	0,510***	0,062	1,666	0,342***	0,060	1,407
NIERUCH	-	-	-	0,434***	0,021	1,543	0,812***	0,045	2,252
PLEC_GL	0,188**	0,010	1,207	0,214***	0,012	1,239	0,146**	0,011	1,157
KLASA(1)	0,087	0,003	1,091	0,337***	0,011	1,400	0,358***	0,016	1,430
KLASA(2)	0,142	0,005	1,153	0,391***	0,013	1,479	0,477***	0,021	1,611
KLASA(3)	-0,059	-0,002	0,943	0,248**	0,008	1,282	0,444***	0,018	1,560
KLASA(4)	0,084	0,004	1,088	-0,008	0,000	0,992	0,190**	0,012	1,210
KLASA(5)	0,026	0,001	1,026	0,072	0,003	1,074	0,110	0,006	1,116
GRUPA(1)	0,290*	0,007	1,336	0,433***	0,012	1,542	0,403***	0,015	1,496
GRUPA(2)	0,066	0,002	1,068	0,286**	0,007	1,331	0,436***	0,014	1,547
GRUPA(3)	0,072	0,004	1,075	0,134	0,007	1,144	0,121	0,009	1,129
GRUPA(4)	-0,307*	-0,009	0,736	-0,260	-0,007	0,771	-0,056	-0,002	0,945
GRUPA(5)	-0,557**	-0,012	0,573	-0,130	-0,003	0,879	-0,421*	-0,013	0,656
TYP_BIOL(1)	-0,099	-0,004	0,906	-0,237**	-0,010	0,789	-0,288***	-0,017	0,750
TYP_BIOL(2)	-0,430***	-0,018	0,650	-0,342***	-0,014	0,710	-0,291***	-0,016	0,748
TYP_BIOL(3)	-0,504***	-0,015	0,604	-0,642***	-0,019	0,526	-0,515***	-0,019	0,597
TYP_BIOL(4)	-0,466***	-0,016	0,627	-0,414***	-0,016	0,661	-0,489***	-0,024	0,613
TYP_BIOL(5)	-0,472***	-0,015	0,624	-0,185	-0,006	0,831	0,060	0,002	1,061
TYP_BIOL(6)	-0,309***	-0,013	0,734	-0,282***	-0,012	0,754	-0,286***	-0,018	0,751
TYP_BIOL(7)	-0,119	-0,001	0,888	-0,036	-0,001	0,965	-0,338	-0,006	0,714

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
WIEK_GL(1)	-1,181***	-0,028	0,307	-1,129***	-0,027	0,323	-1,172***	-0,035	0,310
WIEK_GL(2)	-0,635***	-0,025	0,530	-0,807***	-0,033	0,446	-0,451***	-0,023	0,637
WIEK_GL(3)	-0,129	-0,006	0,879	-0,284***	-0,013	0,753	-0,217**	-0,013	0,805
WIEK_GL(4)	0,470***	0,021	1,600	0,248**	0,012	1,282	0,313***	0,021	1,367
WIEK_GL(5)	0,496***	0,021	1,642	0,457***	0,021	1,580	0,657***	0,042	1,929
EDU_GL(1)	-0,197*	-0,009	0,822	-0,043	-0,002	0,958	-0,237***	-0,015	0,789
EDU_GL(2)	0,364***	0,018	1,439	0,371***	0,020	1,449	0,276***	0,020	1,318
EDU_GL(3)	0,787***	0,034	2,196	0,725***	0,034	2,065	0,670***	0,043	1,954
Stała	-3,055***		0,047	-3,486***		0,031	-3,228***		0,040
N		11608			10835			10644	
R-kwadrat Coxa i Snella		0,085			0,093			0,099	
R-kwadrat Nagelkerkego		0,158			0,169			0,157	
Test Hosmera i Lemeshowa	21,814 (p-value = 0,005)				21,394 (p-value=0,006)			10,990 (p-value=0,202)	

a_j – oceny parametrów modeli, β_{aj} – standaryzowane oceny parametrów, $\exp(a_j)$ – iloraz szans

***- parametr istotny na poziomie 0,01, **- 0,05, *- 0,1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5.8. Wyniki estymacji modeli Ib

(1)	2011 Ib			2013 Ib			2015 Ib		
	a_i (2)	βa_{it} (3)	$\exp(a_i)$ (4)	a_i (5)	βa_{it} (6)	$\exp(a_i)$ (7)	a_i (8)	βa_{it} (9)	$\exp(a_i)$ (10)
SYT_FIN	0,871***	0,112	2,389	0,830***	0,112	2,293	0,640***	0,113	1,896
NIERUCH	-	-	-	0,378***	0,018	1,459	0,774***	0,043	2,168
PLEC_GL	0,117	0,006	1,124	0,132*	0,008	1,142	0,095	0,007	1,100
KLASA(1)	0,317***	0,010	1,373	0,636***	0,022	1,889	0,534***	0,024	1,706
KLASA(2)	0,239**	0,008	1,270	0,446***	0,015	1,563	0,495***	0,022	1,641
KLASA(3)	-0,074	-0,002	0,929	0,227*	0,007	1,255	0,362***	0,015	1,437
KLASA(4)	0,078	0,003	1,081	-0,082	-0,004	0,922	0,146*	0,009	1,157
KLASA(5)	0,039	0,001	1,040	0,078	0,003	1,081	0,063	0,003	1,065
GRUPA(1)	0,320**	0,008	1,377	0,355**	0,010	1,426	0,344***	0,013	1,411
GRUPA(2)	0,137	0,003	1,147	0,305**	0,008	1,356	0,456***	0,015	1,577
GRUPA(3)	0,149	0,008	1,161	0,127	0,007	1,135	0,064	0,005	1,066
GRUPA(4)	-0,075	-0,002	0,928	-0,151	-0,004	0,860	0,048	0,002	1,050
GRUPA(5)	-0,342	-0,007	0,710	0,069	0,002	1,071	-0,275	-0,008	0,760
TYP_BIOL(1)	-0,107	-0,004	0,899	-0,299***	-0,013	0,741	-0,308***	-0,018	0,735
TYP_BIOL(2)	-0,495***	-0,020	0,610	-0,451***	-0,019	0,637	-0,381***	-0,021	0,683
TYP_BIOL(3)	-0,454***	-0,014	0,635	-0,615***	-0,018	0,541	-0,553***	-0,021	0,575
TYP_BIOL(4)	-0,342**	-0,012	0,710	-0,334***	-0,013	0,716	-0,399***	-0,020	0,671
TYP_BIOL(5)	-0,574***	-0,018	0,564	-0,304**	-0,010	0,738	-0,053	-0,002	0,948
TYP_BIOL(6)	-0,262***	-0,011	0,770	-0,203**	-0,009	0,816	-0,214**	-0,014	0,808
TYP_BIOL(7)	-0,240	-0,003	0,787	-0,167	-0,002	0,846	-0,272	-0,005	0,762

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
WIEK_GL(1)	-1,270***	-0,031	0,281	-1,193***	-0,029	0,303	-1,263***	-0,038	0,283
WIEK_GL(2)	-0,772***	-0,030	0,462	-0,694***	-0,028	0,500	-0,571***	-0,030	0,565
WIEK_GL(3)	-0,191**	-0,008	0,826	-0,295***	-0,013	0,744	-0,235***	-0,014	0,790
WIEK_GL(4)	0,400***	0,018	1,492	0,190*	0,009	1,209	0,249***	0,017	1,283
WIEK_GL(5)	0,264**	0,011	1,303	0,323***	0,015	1,381	0,600***	0,039	1,822
EDU_GL(1)	-0,034	-0,002	0,967	0,093	0,004	1,098	-0,166*	-0,010	0,847
EDU_GL(2)	0,331***	0,017	1,393	0,290***	0,015	1,336	0,227***	0,016	1,255
EDU_GL(3)	0,747***	0,033	2,111	0,659***	0,031	1,933	0,595***	0,038	1,812
Stała	-4,897***		0,007	-5,030***		0,007	-4,444***		0,012
N		11557			11127			11036	
R-kwadrat Coxa i Snella		0,125			0,125			0,131	
R-kwadrat Nagelkerkego		0,233			0,226			0,207	
Test Hosmera i Lemeshowa		9,661 (p-value = 0,290)			12,048 (p-value = 0,149)			14,878 (p-value = 0,062)	

a_i – oceny parametrów modeli, β_{itj} – standaryzowane oceny parametrów, $\exp(a_i)$ – iloraz szans

***, ***, parametr istotny na poziomie 0,01, **, 0,05, *, 0,1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5.9. Wyniki estymacji modeli IIa

	2011 IIa			2013 IIa			2015 IIa		
	a_i (2)	$beta_i$ (3)	$exp(a_i)$ (4)	a_i (5)	$beta_i$ (6)	$exp(a_i)$ (7)	a_i (8)	$beta_i$ (9)	$exp(a_i)$ (10)
DOCH	0,217***	0,064	1,243	0,271***	0,080	1,311	0,217***	0,057	1,242
NIERUCH	-	-	-	0,199*	0,016	1,220	0,676***	0,045	1,966
PLEC_GL	0,093	0,010	1,098	0,154*	0,016	1,167	0,125*	0,013	1,133
KLASA(1)	0,100	0,008	1,106	0,382***	0,028	1,465	0,305***	0,020	1,356
KLASA(2)	0,053	0,004	1,055	0,295**	0,022	1,343	0,344***	0,022	1,410
KLASA(3)	-0,140	-0,009	0,870	0,291**	0,018	1,338	0,295***	0,017	1,343
KLASA(4)	0,032	0,003	1,033	-0,135	-0,013	0,874	0,148*	0,013	1,159
KLASA(5)	0,081	0,006	1,084	0,100	0,008	1,106	0,077	0,005	1,080
GRUPA(1)	0,171	0,009	1,187	0,179	0,010	1,196	0,389***	0,020	1,475
GRUPA(2)	0,148	0,009	1,160	0,151	0,009	1,163	0,380***	0,019	1,462
GRUPA(3)	0,078	0,009	1,081	0,197	0,021	1,217	0,151	0,015	1,163
GRUPA(4)	-0,073	-0,003	0,929	0,080	0,003	1,083	0,138	0,006	1,148
GRUPA(5)	-0,203	-0,006	0,816	-0,040	-0,001	0,960	-0,058	-0,002	0,944
TYP_BIOL(1)	-0,183*	-0,017	0,833	-0,278**	-0,025	0,757	-0,345***	-0,028	0,708
TYP_BIOL(2)	-0,482***	-0,043	0,618	-0,258**	-0,021	0,772	-0,338***	-0,026	0,720
TYP_BIOL(3)	-0,201	-0,011	0,818	-0,492**	-0,024	0,611	-0,590***	-0,030	0,554
TYP_BIOL(4)	-0,345**	-0,022	0,708	-0,210	-0,014	0,811	-0,422***	-0,026	0,656
TYP_BIOL(5)	-0,567***	-0,036	0,567	-0,287*	-0,018	0,750	-0,075	-0,004	0,928
TYP_BIOL(6)	-0,077	-0,006	0,926	-0,096	-0,008	0,908	-0,107	-0,009	0,899
TYP_BIOL(7)	0,052	0,001	1,053	0,206	0,005	1,229	-0,234	-0,005	0,792

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
WIEK_GL(1)	-1,294***	-0,070	0,274	-1,303***	-0,063	0,272	-1,222***	-0,049	0,295
WIEK_GL(2)	-0,693***	-0,058	0,500	-0,809***	-0,066	0,445	-0,505***	-0,037	0,603
WIEK_GL(3)	-0,226**	-0,020	0,798	-0,340***	-0,030	0,712	-0,234**	-0,019	0,791
WIEK_GL(4)	0,443***	0,041	1,557	0,270**	0,025	1,309	0,284***	0,026	1,328
WIEK_GL(5)	0,407***	0,036	1,502	0,199	0,018	1,220	0,625***	0,052	1,869
EDU_GL(1)	0,143	0,011	1,154	0,396***	0,029	1,485	0,087	0,006	1,091
EDU_GL(2)	0,150	0,016	1,162	0,162*	0,017	1,176	0,154**	0,015	1,166
EDU_GL(3)	0,328***	0,036	1,389	0,246**	0,026	1,279	0,472***	0,045	1,603
Stała	-1,024***		0,359	-1,495***		0,224	-2,224***		0,108
N		3979			4096			6690	
R-kwadrat Coxa i Snella		0,084			0,090			0,091	
R-kwadrat Nagelkerkego		0,115			0,123			0,128	
Test Hosmera i Lemeshowa	6,108 (p-value = 0,635)			6,974 (p-value = 0,539)			11,301 (p-value = 0,185)		

a_j – oceny parametrów modeli, βa_j – standaryzowane oceny parametrów, $\exp(a_j)$ – iloraz szans

***- parametr istotny na poziomie 0,01, **- 0,05, *- 0,1

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 5.10. Wyniki estymacji modeli IIb

(1)	2011 IIb			2013 IIb			2015 IIb		
	a_i (2)	β_{a_i} (3)	$\exp(a_i)$ (4)	a_i (5)	β_{a_i} (6)	$\exp(a_i)$ (7)	a_i (8)	β_{a_i} (9)	$\exp(a_i)$ (10)
SYT_FIN	0,340***	0,075	1,405	0,331***	0,072	1,392	0,408***	0,087	1,503
NIERUCH	-	-	-	0,236**	0,019	1,267	0,672***	0,045	1,958
PLEC_GL	0,092	0,010	1,096	0,173*	0,018	1,188	0,098	0,010	1,103
KLASA(1)	0,204	0,016	1,226	0,557***	0,041	1,746	0,448***	0,030	1,565
KLASA(2)	0,115	0,009	1,122	0,322***	0,024	1,379	0,363***	0,024	1,437
KLASA(3)	-0,126	-0,008	0,881	0,286**	0,018	1,332	0,264**	0,016	1,303
KLASA(4)	0,033	0,003	1,033	-0,137	-0,013	0,872	0,129	0,011	1,137
KLASA(5)	0,093	0,007	1,098	0,122	0,009	1,130	0,077	0,006	1,080
GRUPA(1)	0,228	0,012	1,256	0,132	0,007	1,141	0,330***	0,017	1,391
GRUPA(2)	0,182	0,011	1,199	0,234*	0,013	1,263	0,413***	0,021	1,511
GRUPA(3)	0,107	0,012	1,113	0,218*	0,024	1,243	0,104	0,011	1,109
GRUPA(4)	-0,061	-0,003	0,940	0,127	0,005	1,135	0,187	0,008	1,206
GRUPA(5)	-0,160	-0,005	0,852	-0,160	-0,006	0,852	-0,025	-0,001	0,975
TYP_BIOL(1)	-0,182*	-0,017	0,834	-0,329***	-0,029	0,719	-0,373***	-0,030	0,689
TYP_BIOL(2)	-0,536***	-0,047	0,585	-0,378***	-0,031	0,685	-0,442***	-0,035	0,643
TYP_BIOL(3)	-0,276	-0,014	0,759	-0,542***	-0,027	0,582	-0,633***	-0,032	0,531
TYP_BIOL(4)	-0,303**	-0,019	0,739	-0,160	-0,010	0,852	-0,394***	-0,024	0,674
TYP_BIOL(5)	-0,613***	-0,039	0,542	-0,369**	-0,023	0,692	-0,164	-0,010	0,849
TYP_BIOL(6)	-0,123	-0,010	0,885	-0,059	-0,005	0,943	-0,103	-0,009	0,902
TYP_BIOL(7)	-0,154	-0,003	0,857	0,042	0,001	1,043	-0,125	-0,003	0,883

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
WIEK_GL(1)	-1,375***	-0,074	0,253	-1,322***	-0,064	0,267	-1,273***	-0,051	0,280
WIEK_GL(2)	-0,771***	-0,065	0,462	-0,683***	-0,055	0,505	-0,574***	-0,043	0,563
WIEK_GL(3)	-0,254**	-0,023	0,776	-0,341***	-0,030	0,711	-0,249***	-0,021	0,780
WIEK_GL(4)	0,423***	0,039	1,526	0,226*	0,021	1,253	0,234**	0,021	1,264
WIEK_GL(5)	0,312**	0,027	1,366	0,126	0,012	1,135	0,590***	0,050	1,803
EDU_GL(1)	0,224*	0,017	1,251	0,390***	0,028	1,477	0,122	0,009	1,130
EDU_GL(2)	0,154	0,017	1,166	0,126	0,013	1,135	0,130*	0,013	1,139
EDU_GL(3)	0,416***	0,045	1,516	0,314***	0,034	1,369	0,441***	0,042	1,554
Stala	-1,814***		0,163	-2,137***		0,118	-3,037***		0,048
N		4040			4267			7011	
R-kwadrat Coxa i Snella		0,096			0,091			0,107	
R-kwadrat Nagelkerkego		0,131			0,124			0,151	
Test Hosmera i Lemeshowa		4,232 (p-value = 0,836)		4,529 (p-value = 0,807)			7,147 (p-value = 0,521)		

a_j – oceny parametrów modeli, βa_j – standaryzowane oceny parametrów, $\exp(a_j)$ – iloraz szans

***- parametr istotny na poziomie 0,01, **- 0,05, *- 0,1

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

W niniejszej monografii przedstawiono rozważania nad determinantami oszczędzania gospodarstw domowych w formie dobrowolnych planów emerytalnych. Zgodnie z postawionym celem pracy zawiera ona wyniki analiz empirycznych dotyczących ilościowo definiowanego rozwoju dobrowolnego systemu emerytalnego. Uzyskane rezultaty mają przede wszystkim wartość poznawczą, wypełniają także lukę empiryczną, jak i teoretyczną. Podsumowując przeprowadzone badania, można w szczególności wskazać na ich trzy najważniejsze, choć nie jedyne, aspekty. Po pierwsze, zdefiniowano i doprecyzowano pojęcie dobrowolnego planu emerytalnego według sformułowanych kryteriów dobrowolności oraz w odniesieniu do perspektywy gospodarstwa domowego. Wskazano, że doprecyzowanie terminologiczne jest szczególnie ważne w późniejszym wnioskowaniu o uwarunkowaniach wpływających na rozwój dodatkowego zabezpieczenia emerytalnego. Po drugie, po raz pierwszy na podstawie tak bogatego materiału empirycznego, oceniono rozwój nieobowiązkowych systemów emerytalnych w 24 krajach europejskich, a następnie dokonano ich klasyfikacji według znaczenia dobrowolnego zabezpieczania emerytalnego. Po trzecie, w badaniach w skali makro (na poziomie krajów) i mikro zweryfikowano znaczenie dla rozwoju dobrowolnych form oszczędzania na starość uwarunkowań zidentyfikowanych w literaturze przedmiotu jako determinanty oszczędzania gospodarstw domowych ogółem.

Przedstawione badania pozwoliły na zweryfikowanie czterech hipotez badawczych. **Hipoteza 1** brzmiała: „Dochód jest głównym czynnikiem kształtującym oszczędzanie w dobrowolnych planach emerytalnych”. Jak wykazano w rozdziale 1, dochód zarówno w teorii, jak i w badaniach empirycznych dotyczących uwarunkowań stóp oszczędzania gospodarstw domowych ogółem występuje jako kluczowy czynnik wyjaśniający różnice w kształtowaniu się tego zjawiska. W przypadku niniejszego badania możliwość weryfikacji hipotezy o nadrzędnym charakterze dochodu wobec innych czynników stwarzała analiza korelacji oraz analiza regresji (z wykorzystaniem standaryzowanej bety). W przedstawionych w pracy badaniach w skali makro nad oszczędzaniem w formie dobrowolnych planów emerytalnych w stosunku do dochodu *per capita* nie wykazano jednak znaczącej zależności korelacyjnej między tym czynnikiem a wielowymiarowo mierzonym poziomem rozwoju dobrowolnego systemu emerytalnego. W żadnym z modeli regresji panelowej oraz regresji dla szeregów przekrojowych dochód nie wystąpił jako zmienna statystycznie istotnie wpływająca na uczestnictwo oraz składki w programach dobrowolnych. Przemawia to za odrzuceniem Hipotezy 1. Na poziomie mikro natomiast badano strukturę gospodarstw domowych oszczędzających w IKE/IKZE oraz oszczędzających w innych formach ze względu na dochód. Wyniki wskazują, że w trzecim filarze polskiego systemu

emerytalnego partycypują osoby o lepszej sytuacji dochodowej, zarówno obiektywnej jak i subiektywnej, niż pozostali oszczędzający. Jednak z uwagi na fakt, że analiza ekonometryczna oszczędzania w trzecim filarze za pomocą modeli logitowych była niemożliwa ze względu na znaczne niezbilansowanie próby, nie można było zweryfikować w tym przypadku siły wpływu dochodu (za pomocą standaryzowanej bety) jako zmiennej objaśniającej na tle innych charakterystyk gospodarstwa domowego.

Hipoteza 2 dotyczyła wpływu hojności w obowiązkowym systemie emerytalnym w wymiarze adekwatności świadczeń („Oczekiwana hojność systemu obowiązkowego wobec pokolenia pracującego ma negatywny wpływ na rozwój dodatkowego systemu emerytalnego”). Została ona zweryfikowana pozytywnie. W toku realizacji badań analizowano trzy różne miary stóp zastąpienia: BR, GARR, PRR. Dwie pierwsze z wymienionych miar odnoszą się do obecnych emerytów, zaś ostatnia do obecnego pokolenia pracującego. W przypadku miar BR oraz GARR nie wykazano ich związku z powszechnością uczestnictwa w dobrowolnych planach emerytalnych, odprowadzanymi składkami oraz aktywami zgromadzonymi w ramach oszczędzania w programach emerytalnych. Jednak brak takiego związku był spodziewany, gdyż są to stopy zastąpienia uzyskiwane przez obecnych emerytów. Dowodzi to, że hojność systemu obowiązkowego wobec obecnych emerytów nie ma wpływu na zachowania oszczędnościowe pokolenia obecnie pracującego. Inaczej jest jednak z adekwatnością świadczeń mierzoną za pomocą wskaźnika PRR, tj. prognozowaną (na podstawie modelowych przypadków) dla pokolenia, które obecnie pracuje, i której dotyczy Hipoteza 2. Jak wykazano w podrozdziale 4.2. obserwowana jest znacząca negatywna korelacja między wartościami stopy zastąpienia PRR a składkami i aktywami zgromadzonymi w ramach dobrowolnych oszczędności emerytalnych. Im większa hojność systemu obowiązkowego, zwłaszcza w stosunku do osób ze średnimi i wysokimi zarobkami, tym mniejsza rola dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. Związek korelacyjny odnotowano również w przypadku różnicy między stopami zastąpienia osób o wysokich zarobkach i osób z niskimi zarobkami. Im większa dysproporcja między teoretycznymi stopami zastąpienia tych dwóch grup dochodowych, tym większe znaczenie dobrowolnych programów emerytalnych, mierzone przede wszystkim wartością zgromadzonych aktywów. Dysproporcja ta określa jednocześnie, jak ściśle dany system obowiązkowy wiąże świadczenia z zarobkami. W przypadku świadczeń typu *earnings-related* różnica ta będzie bliska lub równa 0, zaś w przypadku świadczeń typu *flat rate* będzie znacząca i dodatnia. Stąd wniosek, że w systemach bardziej *beveridgowskich* dobrowolne programy emerytalne pełnią większą rolę niż w systemach *bismarckowskich*¹²². Hipotezę 2 zweryfiko-

¹²² Przyjęto tu uproszczenie obecne w literaturze przedmiotu (por. Krieger i Traub 2008), że podstawowym wyznacznikiem podziału na systemy *bismarckowskie* i *beveridgowskie* jest zakres uzależnienia świadczeń emerytalnych od dochodów (i jednocześnie składek emerytalnych) w okresie aktywności zawodowej.

wano również na podstawie analizy ekonometrycznej w modelach regresji dla szeregów przekrojowych. W modelach, w których zmienną objaśnianą były składki w relacji do PKB oraz średnie roczne składki na uczestnika planu w relacji do średniego wynagrodzenia, parametry przy zmiennej $PRR(Avg)$ były ujemne i istotne statystycznie. Ponadto, wartości standaryzowanej bety sugerują, że zmienna ta była najsilniejszym regresorem spośród zmiennych objaśniających użytych w modelach. W związku z tak potwierdzoną jednoznacznie zależnością powstaje jednak pytanie, na ile reakcja oszczędzających na ograniczoną hojność systemu obowiązkowego jest automatyczna, a na ile musi być wspomagana przez rozwiązania promujące dodatkowe oszczędzanie na starość w dobrowolnych programach emerytalnych. Odpowiedzi na nie mogą dostarczyć bardziej szczegółowe studia przypadków poszczególnych krajów.

Podobnie pozytywnie zweryfikowano **Hipotezę 3** brzmiącą: „Funkcjonowanie kapitałowo finansowanych obowiązkowych programów emerytalnych ogranicza rozwój programów dobrowolnych”. Hipoteza ta odnosi się do substytucyjności obu podobnych pod wieloma względami filarów systemu emerytalnego (szczególnie pod względem rodzajów ryzyka), które różnią się występowaniem (lub brakiem) przymusu uczestnictwa. Na obecność efektu wypierania (*crowding-out*) dobrowolnych oszczędności emerytalnych przez obowiązkowe oszczędności w systemie finansowanym kapitałowo wskazują wyniki modelowania za pomocą regresji wielorakiej dla szeregów przekrojowych. Wykazano, że II filar (według klasyfikacji Banku Światowego) ma negatywny wpływ zarówno na uczestnictwo, jak i aktywność oszczędzania mierzoną wysokością składek w dobrowolnych planach emerytalnych. Dodatkowo analiza tej zmiennej w wyodrębnionych trzech grupach krajów ze względu na rolę dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego pokazała, że obowiązkowe programy kapitałowe funkcjonują w większości krajów z grupy o marginalnym znaczeniu dobrowolnego systemu emerytalnego, podczas gdy łącznie w pozostałych grupach (o umiarkowanym i dużym znaczeniu systemu dobrowolnego) tylko w dwóch krajach (w Danii i Islandii). Można by zastanawiać się, czy wykazane powiązanie nie jest wynikiem wyższej hojności systemów, w których obowiązkowe filary kapitałowe występują jako uzupełnienie publicznych programów PAYG. Jednakże modele dla danych przekrojowych pozwoliły na kontrolowanie różnic w zakresie hojności i również po ich uwzględnieniu potwierdzono negatywny wpływ kapitałowo finansowanych obowiązkowych filarów na wysokość składek w programach dobrowolnych.

Ostatnia hipoteza również odnosiła się do instytucjonalnych uwarunkowań rozwoju dobrowolnych form oszczędzania na starość. **Hipoteza 4** stwierdzała, że „Dominujący rodzaj planów w dobrowolnym systemie emerytalnym (pracownicze lub indywidualne) nie ma wpływu na poziom rozwoju dobrowolnego systemu emerytalnego”. Jej pozytywnej weryfikacji dokonano na podstawie przeprowadzonego grupowania krajów według roli dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego. We wszystkich trzech grupach znalazły się zarówno kraje, w których dominują plany indywidualne, kraje z przewagą planów pracowniczych, jak

i kraje o zrównoważonej strukturze pod względem rodzajów dobrowolnych planów emerytalnych. Dodatkowych informacji dostarczyła również analiza aktywów, uczestnictwa i składek w badanych krajach w podziale na plany indywidualne i pracownicze. W tym przypadku można zauważyć, że o ile programy indywidualne charakteryzują się wyższą stopą uczestnictwa, to w programach pracowniczych średnio wyższe są składki na uczestnika planu w relacji do średniego wynagrodzenia. Różnice te jednak niekoniecznie muszą wynikać z faktycznej dysproporcji w składkach, lecz mogą być skutkiem większej liczby nieaktywnych kont (niezasilanych wpłatami) w planach indywidualnych.

W pracy postawiono również **pytanie badawcze** „W jakim zakresie uwarunkowania oszczędzania w formie dobrowolnych planów są specyficzne, tj. różnią się od uwarunkowań oszczędzania ogółem gospodarstw domowych?”. W celu odpowiedzi na to pytanie czynniki oszczędzania ogółem zidentyfikowane w literaturze przedmiotu, której przegląd zawarto w rozdziale 1, analizowano również w kontekście rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych. Dzięki szerokiemu zakresowi badań i wieloaspektowemu podejściu obok głównych wniosków otrzymanych w wyniku weryfikacji postawionych hipotez możliwe było sformułowanie szeregu **wniosków dodatkowych**:

- 1) W analizie w skali makro wykazano istotny wpływ czynników powiązanych z dochodem, tj. negatywny wpływ nierówności dochodowych na uczestnictwo w dobrowolnych programach emerytalnych (modele szeregów przekrojowych) oraz pozytywny wpływ na stopę oszczędzania w tej formie (modele panelowe). Tak wykazane niejednoznaczne oddziaływanie jest również wskazywane w literaturze przedmiotu dotyczącej determinant oszczędzania ogółem. Na podstawie wyników analizy korelacyjnej i ekonometrycznej można również wnioskować, że udział płac w PKB jest istotnie (pozytywnie) związany z rozwojem dobrowolnych programów emerytalnych.
- 2) Ważny wniosek wypływa z analiz dotyczących roli rynku nieruchomości i dominującego modelu mieszkalnictwa (wynajem vs mieszkania własnościowe) dla dodatkowego oszczędzania na starość. We wcześniejszych badaniach oddziaływanie tego czynnika na oszczędzanie w dobrowolnych planach emerytalnych badano tylko w skali mikro. W niniejszej pracy potwierdzono w skali makro negatywny związek między oszczędnościami emerytalnymi a modelem mieszkalnictwa opartym na własności. Odsetek osób posiadających własne mieszkanie spośród potencjalnych determinant dobrowolnego oszczędzania na starość był najsilniej skorelowany zarówno z aktywami, uczestnictwem, jak i składkami w dobrowolnych programach emerytalnych. Wskazuje to również na rolę inwestycji w nieruchomości jako składnika majątku stanowiącego ekwiwalent oszczędności oraz specyfiki lokalnej pod tym względem.
- 3) W badaniach w skali mikro przeprowadzonych na przykładzie polskich gospodarstw domowych wykazano również znaczenie posiadania własnego lokum na oszczędzanie na starość, przy czym wpływ ten (wykazany w modelach ekonometrycznych) okazał się dodatni, tzn. posiadacze mieszkania

lub domu chętniej deklarowali, że oszczędzają środki z przeznaczeniem na zabezpieczenie okresu starości. Jest to więc pewna rozbieżność w stosunku do rezultatów uzyskanych w skali makro. Rozbieżność ta ma podobny charakter, jak dostrzegane w literaturze przedmiotu (omówione w podrozdziale 1.6) różnice między badaniami mikro i makro nad wpływem czynników demograficznych na stopy oszczędzania ogółem. Analiza danych *Diagnozy Społecznej* pokazuje, że około 85% badanych gospodarstw domowych posiadało na własność lokum. Niewiele większy odsetek dotyczył tych gospodarstw, które deklarowały posiadanie oszczędności. Ze względu na tak znaczne upowszechnienie mieszkalnictwa własnościowego w Polsce można przypuszczać, że czynnik ten jednak w niewystarczającym stopniu różnicuje gospodarstwa wykazujące skłonność do oszczędzania na starość oraz nie deklarujące takiego celu.

- 4) Pewne wnioski można sformułować w odniesieniu do czynników demograficznych. W centralnej dla rozważań zjawiska oszczędzania na gruncie teoretycznym hipotezie cyklu życia (LCH) przejście na emeryturę jest granicą, po przekroczeniu której jednostka przestaje akumulować kapitał emerytalny, a przechodzi w fazę dekumulacji. Na poziomie makroekonomicznym założenie LCH oznaczałoby, że wyższe wskaźniki obciążenia demograficznego osobami starszymi (przy założeniu tego samego wieku emerytalnego) wpływają na zmniejszenie stopy oszczędzania w sektorze gospodarstw domowych, w tym również oszczędzania w formie dobrowolnych planów emerytalnych. Przeprowadzone w niniejszej pracy badania jednak wskazują, podobnie jak niektóre z wcześniejszych prac odnoszących się do stóp oszczędzania ogółem (omówionych w podrozdziale 1.4), że obciążenie demograficzne nie jest istotnym czynnikiem warunkującym rozwój dobrowolnych programów emerytalnych. Z kolei analizy prowadzone na danych z badania *Diagnoza Społeczna* wykazały, że osoby starsze są grupą wiekową, która oszczędza oraz deklaruje stosunkowo często motyw oszczędzania na starość. W oszacowanych modelach logitowych w przypadku kategorii wiekowych poniżej 30 lat, 31-40 lat oraz 41-50 lat prawdopodobieństwo oszczędzania na starość było mniejsze w porównaniu z kategorią referencyjną 51-60 lat, zaś w przypadku kategorii wiekowych 61-70 i powyżej 70 lat było ono większe¹²³. Uzyskane wyniki odnoszące się do zmiennych demograficznych, zarówno w skali makro, jak i mikro, można zatem uznać za niezgodne z teorią LCH.
- 5) W pracy zbadano również wpływ na gromadzenie oszczędności w dobrowolnym systemie emerytalnym szeregu innych czynników analizowanych w literaturze przedmiotu w stosunku do stóp oszczędzania gospodarstw domowych w skali makro, tj. stopa procentowa, inflacja, tempo wzrostu PKB,

¹²³ Wniosek ten zgodny jest z rezultatami badań prowadzonych przez B. Liberdę (2016) odnośnie zależności między wiekiem a stopami oszczędzania polskich gospodarstw domowych szacowanymi na podstawie danych GUS.

stopa bezrobocia. Dodatkowo podjęto próbę uwzględnienia w skali makro również czynników odnoszących się do zjawisk typowo badanych wcześniej w skali mikro, tj. wskaźnika samozatrudnienia oraz odsetka osób z wykształceniem wyższym. Uzyskane wyniki jednak nie wskazują, aby wymienione czynniki istotnie różnicowały kraje pod względem znaczenia dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego.

Uwagi metodyczne

Ze względu na obszerny materiał badawczy zgromadzony na potrzeby przeprowadzenia badań w niniejszej pracy oraz różnorodność zastosowanych metod ilościowej analizy danych możliwe było również sformułowanie pewnych wniosków, czy też uwag, o charakterze metodycznym, tj. odnoszących się do technicznych aspektów ilościowych badań empirycznych nad determinantami dobrowolnego oszczędzania na starość, prowadzonych zarówno z perspektywy makro, jak i mikro. Mogą być one pomocne w dalszych badaniach nad tym zjawiskiem.

W przypadku badań, zwłaszcza ilościowych, prowadzonych w skali zagregowanej na poziomie krajowym, tj. **makro**, można wskazać na następujące kwestie metodyczne:

- Prowadząc analizy empiryczne, należy zwrócić baczniejszą uwagę na zagadnienia związane z definiowaniem i identyfikacją dobrowolnych programów emerytalnych, ze szczególnym akcentem położonym na kwestę samej dobrowolności. Obecnie funkcjonujące rozwiązania wykazują tak dużą różnorodność w zakresie całego spektrum dobrowolności, że wymykają się one oczywistym i uproszczonym klasyfikacjom. Niezwykle istotne jest, aby w badaniach nad uwarunkowaniami rozwoju dobrowolnych form oszczędzania na starość uwzględnić perspektywę, z której badane jest zjawisko. W niniejszej pracy przyjęto perspektywę uczestnika planu (gospodarstwa domowego) i podporządkowano jej kryteria, wedle których identyfikowano plany jako dobrowolne. Jeśli jednak mowa o rozwoju programów pracowniczych i uwarunkowaniach z perspektywy pracodawców, bardziej wskazane jest, aby przyjąć kryteria dobrowolności ze względu na zakres decyzji pracodawców.
- Uzyskane wyniki badań wskazują na konieczność rozpatrywania zjawiska dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego wielowymiarowo. W niniejszej monografii takimi wymiarami była z jednej strony powszechność uczestnictwa, zaś z drugiej zaangażowanie w proces oszczędzania, mierzone wysokością składki oraz wielkością zakumulowanego kapitału w ramach dobrowolnego oszczędzania na starość. Rozwój dobrowolnego systemu emerytalnego w obu aspektach częściowo determinowany jest przez wspólne czynniki, częściowo zaś przez odmienne.
- W analizach porównawczych między krajami w obszarze rozwoju dobrowolnych programów emerytalnych ważne jest, aby uwzględniać czynnik czasowy, tj. różny okres ich funkcjonowania. Czas odpowiada za dojrzałość

systemu (fazę, w jakiej się znajduje) i szczególnie wpływa na porównywalność w zakresie gromadzonych aktywów jako jednego z najczęściej używanych wskaźników oddających rozmiar i znaczenie różnych form, w jakich gromadzone są oszczędności na poziomie zagregowanym.

W wyniku prowadzonych analiz nasuwają się również pewne uwagi, które mogą być pomocne w dalszych analizach empirycznych prowadzonych na próbach gospodarstw domowych, tj. w skali **mikro**:

- Zestawienie wyników badania *Diagnoza Społeczna* dotyczących uczestnictwa w planach indywidualnych oraz pracowniczych ze zagregowanymi danymi dla Polski podawanymi przez Komisję Nadzoru Finansowego pokazało znaczną rozbieżność w tym zakresie między szacunkami w skali mikro a danymi pełnymi w skali makro. Przykładowo w fali 2015 r. 270 gospodarstw domowych zadeklarowało oszczędzanie w formie planu IKE lub IKZE, co stanowiło 2,6% wszystkich badanych gospodarstw. Podobnie w innym polskim badaniu prowadzonym przez J. Czapińskiego i M. Górę (2016) na reprezentatywnej próbie 1000 osób aktywnych zawodowo w przedziale wiekowym 18-64 odsetek przyznających się do posiadania konta IKE lub IKZE wyniósł zaledwie 1,8%. Dane te wydają się być znacznie zaniżone w stosunku do informacji podawanych przez KNF, według których w 2015 r. prowadzonych było 1 mln 456 tys. planów indywidualnych, co stanowi około 5,5% populacji 15-64. Można ostrożnie szacować, że w relacji do liczby gospodarstw domowych w Polsce ten odsetek w całej populacji byłby znacznie wyższy¹²⁴. Biorąc pod uwagę losowy charakter prób w badaniach mikro oraz ich dużą liczebność, problem prawdopodobnie leży nie w braku ich reprezentatywności, ale w tym, że ankietowani albo nie są świadomi, że posiadają taki produkt emerytalny, albo też nie traktują go jako rzeczywistego środka gromadzenia oszczędności, a samo konto jest nieaktywne. Może to wpływać na wyniki analiz i wnioskowanie na tej podstawie w sytuacji, gdy badane jest prawdopodobieństwo posiadania planu emerytalnego w tej formie.
- Pewnym obciążeniem badań na gospodarstwach domowych może być ograniczenie wnioskowania o determinantach oszczędzania do planów indywidualnych. Badania te z reguły nie dostarczają informacji o dochodach przed odprowadzeniem składki do planów pracowniczych oraz samych składkach, gdyż odbywa się to za pośrednictwem pracodawcy. Dobrowolna wpłata pracownika w takim przypadku może nie być przez niego postrzegana jako część dochodu rozporządzalnego, którą przeznaczył on na oszczędności w dobrowolnym planie pracowniczym. Pominięcie informacji o oszczędzaniu

¹²⁴ Według danych zebranych przez GUS w Narodowym Spisie Powszechnym w 2011 w Polsce było 13,6 mln gospodarstw domowych. Odsetek planów typu IKE i IKZE wyrażony w relacji do tej liczby wynosi więc około 11%. Niemniej jednak nie jest to odsetek gospodarstw posiadających plany emerytalne, gdyż część z nich posiada więcej niż jeden plan.

w takich planach również niesie zagrożenie obciążenia wnioskowania o determinantach oszczędzania w planach indywidualnych, bowiem obie te formy długoterminowych oszczędności emerytalnych mogą być uznane za substytucyjne.

Implikacje dla polityki emerytalnej

Z punktu widzenia prowadzonej polityki emerytalnej w zakresie projektowania rozwiązań dotyczących dobrowolnego systemu emerytalnego kluczowe jest rozróżnienie czynników wpływu na oszczędzanie w dobrowolnych programach emerytalnych na następujące kategorie:

- czynniki bezpośrednio zależne od działań w zakresie polityki emerytalnej, możliwe do kontrolowania również w krótkim okresie (np. konstrukcja systemu dobrowolnego i obowiązkowego, zachęty podatkowe do dodatkowego oszczędzania),
- czynniki pośrednio zależne od polityki społeczno-ekonomicznej (np. poziom samozatrudnienia, nierówności dochodowe),
- czynniki niezależne od polityki społeczno-ekonomicznej lub zależne w długim okresie (czynniki demograficzne).

W grupie pierwszej znajdują się więc determinanty dobrowolnego oszczędzania na starość będące bezpośrednio w zakresie kontroli podmiotów odpowiedzialnych za prowadzenie polityki emerytalnej, podczas gdy pozostałe kategorie stanowią pewne mniej lub bardziej stałe uwarunkowania, które powinny być uwzględniane przez decydentów. Uwarunkowania te są również bardzo ważne, gdyż wyznaczają ograniczenia rozwoju, ale też i szanse na rozwój dobrowolnych programów emerytalnych, co w dalszej konsekwencji pozwala na dostosowanie do nich adekwatnych rozwiązań nakierowanych na zwiększenie oszczędności.

Badania przeprowadzone w niniejszej monografii wskazały na rolę determinant będących zarówno czynnikami kształtowanymi bezpośrednio przez politykę emerytalną, jak i w mniejszym zakresie kontrolowanymi uwarunkowaniami. Uzyskane wyniki mogą posłużyć do sformułowania pewnych wniosków znajdujących odniesienie do czynników z pierwszej z wymienionych kategorii. Mogą one mieć swoje praktyczne znaczenie szczególnie w świetle zmian, jakie obecnie przechodzi polski system emerytalny, w którym istotną rolę mają odegrać nowe rodzaje dobrowolnych planów (PPK – Pracownicze Plany Kapitałowe).

Po pierwsze, jak wykazały badania, typ planów emerytalnych: pracownicze lub indywidualne, nie determinuje skuteczności dodatkowego oszczędzania na starość. Nie można w tym przypadku wskazać lepszego lub gorszego rodzaju planów. Zaznaczyć należy jednak, że w niniejszej pracy nie rozpatrywano kosztu ekonomicznego funkcjonowania obu typów, a ten może różnić się za względu na odmienne rozwiązania. Niezależnie od powyższego, jak pokazały badania, obecnie w krajach europejskich pod względem liczby uczestników przeważają plany indywidualne. W analizowanej grupie krajów w 2013 r. ich przybliżona liczba wyniosła ponad 60 mln wobec 37 mln planów pracowniczych. Obecna

sytuacja na rynkach pracy jest zupełnie inna, niż jeszcze dwie lub trzy dekady temu. Charakteryzuje ją mniejsza stałość zatrudnienia widoczna w zwiększonej mobilności siły roboczej, gotowości do przekwalifikowania, większej powszechności innych form zatrudnienia niż etatowe. Wszystko to sprawia, że pracownicy coraz rzadziej pozostają na długo związani z jednym i tym samym pracodawcą. Brak takiej trwałej relacji nie sprzyja efektywnemu funkcjonowaniu programów organizowanych przez pracodawcę w tradycyjnej formie. Nie oznacza to jednak, że rola pracodawcy jest pominięta. W wielu planach indywidualnych występuje on bowiem jako podmiot również odprowadzający składki na rzecz pracownika (np. Czechach, Irlandii, Wielkiej Brytanii, Portugalii, Islandii i innych). Wydaje się przy tym zasadne twierdzenie, że ze względu na wysokość zgromadzonych środków w planach dobrowolnych fakt występowania pracodawcy jako sponsora planu ma większe znaczenie niż sam formalny charakter planów (indywidualne i pracownicze). Obserwować więc można pewną hybrydyzację rozwiązań w zakresie konstrukcji programów emerytalnych, która łączy zalety planów pracowniczych (tj. współfinansowanie przez pracodawcę, większa regularność składek odprowadzanych za pośrednictwem pracodawcy) z zapotrzebowaniem na bardziej zindywidualizowane rozwiązania, odporne na liczne zmiany sytuacji zawodowej oszczędzającego, jakich doświadcza on w ciągu swojego życia zawodowego.

Po drugie, należy zauważyć, że choć rozwój dobrowolnych form oszczędzania na starość w Polsce jest na bardzo niskim poziomie w porównaniu z innymi krajami europejskimi, to w badaniu *Diagnoza Społeczna* znaczny odsetek badanych deklaruował, że na starość oszczędza. Jest to oczywiście deklaracja, która nierzadko nie przekłada się na rzeczywiste oszczędzanie, ale sygnalizuje ona, że ankietowani widzą potrzebę oszczędzania na starość i być może realizują ją korzystając z innych form, poza trzecim filarem polskiego systemu emerytalnego. Ujawniona w badaniu mikro dla Polski dysproporcja między deklarującymi oszczędzanie na starość a uczestnikami trzeciego filaru jest ogromna. Świadczyć to może o niedopasowaniu obecnych rozwiązań w zakresie dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego do potrzeb gospodarstw domowych. Przeprowadzone w niniejszej pracy rozważania pozwalają twierdzić, że ważnym aspektem, który powinien być brany pod uwagę przy projektowaniu rozwiązań odnoszących się do dobrowolnych planów emerytalnych jest zakres dobrowolności. Z punktu widzenia oszczędzającego (gospodarstwa domowego) ma on istotny wpływ na płynność zgromadzonego kapitału emerytalnego rozumianą jako mniejszy lub większy zakres swobody dysponowania środkami finansowymi. Liczne badania pokazują, że ograniczenia płynności mają znaczenie dla substytucyjności oszczędności emerytalnych oraz pozostałych oszczędności gospodarstw domowych. W przypadku planów emerytalnych oznacza to, że bardziej substytucyjne dla „zwykłych” oszczędności są te plany, które pod względem dostępu do środków są podobne do innych form oszczędzania. Z drugiej strony substytucyjność implikuje, że w mniejszym stopniu będą one wpływały na przyrost nowych oszczędności, gdyż formy te będą wykorzystywane zmiennie. Występują więc tu

dwa przeciwstawne efekty. Ograniczenie dostępu do zgromadzonych środków, a więc ograniczenie płynności, zwłaszcza w przypadku słabiej zarabiających, będzie powodować, że chętniej zrezygnują oni z oszczędzania w dobrowolnych planach emerytalnych. Z kolei zwiększenie płynności spowoduje, że wystąpi efekt substytucyjny. W przypadku projektowania rozwiązań dotyczących konstrukcji dobrowolnych programów emerytalnych wyzwaniem jest zatem znalezienie optimum w zakresie wolności wyboru i elastycznego podejścia do oszczędzania przy danych uwarunkowaniach społeczno-ekonomicznych.

Po trzecie, w kontekście wyników uzyskanych w toku weryfikacji Hipotezy 3 można ocenić dotychczasowy rozwój dobrowolnych programów emerytalnych w Polsce oraz szanse na ich rozwój w przyszłości. Funkcjonowanie drugiego filaru polskiego systemu emerytalnego, ze względu na jego substytucyjny charakter wobec trzeciego filaru, stanowiło uwarunkowanie instytucjonalne, które nie sprzyjało dodatkowemu nieobowiązkowemu gromadzeniu oszczędności w systemie emerytalnym. Obecnie dyskutuje się w Polsce nad rozwiązaniami dotyczącymi likwidacji OFE. W świetle otrzymanych wyników można stwierdzić, że zwiększy to szanse na wzrost znaczenia dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego oraz na powodzenie będących obecnie w procesie legislacyjnym programów PPK.

Kierunki dalszych badań

Przedstawione badania miały charakter ilościowy i opierały się w znacznej mierze na analizie komparatywnej w przekroju krajów, co oznacza, że uwzględniały dane zagregowane. Pozwoliło to na zbadanie oddziaływania szeregu czynników o charakterze systemowym, instytucjonalnym, ekonomicznym, demograficznym itp. Nie jest to jednak całościowe ujęcie wyczerpujące temat determinant dobrowolnego oszczędzania na starość, gdyż badana problematyka jest bardzo szeroka. Ze względu na przyjęte spojrzenie i charakter analizowanych danych nie sposób było przeanalizować wszystkich możliwych czynników.

Jednym z takich czynników były **zachęty podatkowe**, których rola została zaakcentowana w części teoretycznej niniejszej pracy, natomiast nie uwzględniono ich w części empirycznej. Stało się tak z kilku powodów. Po pierwsze, dlatego że analizy prowadzone były w przekroju krajów, a nie konkretnych programów. Jak pokazał przegląd dobrowolnych systemów emerytalnych zawarty w rozdziale 3, w każdym kraju funkcjonuje przeważnie kilka różnych programów. Ich zróżnicowanie pod względem traktowania podatkowego oraz dopłat nie opiera się tylko na podziale między pracownicze i indywidualne programy, ale nawet w obrębie takiego samego rodzaju programów bywa różne. Przykładem mogą być polskie plany typu IKE i IKZE opodatkowane w innych reżimach podatkowych. Poszczególne dobrowolne programy emerytalne różnią się znacząco nie tylko pod względem samego reżimu podatkowego, ale też skali zwolnień podatkowych, limitu obowiązywania tych zwolnień, czy w przypadku dopłat bezpośrednich – wysokością dotowania (stałą lub relatywną w stosunku do wpłat uczestnika).

Dlatego badanie czynnika zachęt finansowych do dobrowolnego oszczędzania na starość w analizach porównawczych, w których agreguje się informacje na poziomie całych systemów dobrowolnych (krajów) jest bardzo trudne. W pierwszej kolejności należałoby opracować metodykę pozwalającą na porównywalność zachęt w poszczególnych programach, później zaś – być może w formie wskaźnika syntetycznego – opracować ogólny wskaźnik dla każdego kraju ważony np. rozmiarem danego typu programu. Z uwagi na obecną metodyczną lukę w tym zakresie, analizy porównawcze między rozwiązaniami wprowadzonymi w poszczególnych krajach w zakresie zachęt finansowych do dobrowolnego oszczędzania w programach emerytalnych oparte muszą być na bardziej szczegółowych analizach jakościowych, co jednak znacznie wychodziło poza zakres niniejszego badania, które z założenia miało charakter ilościowy.

W niniejszej monografii nie badano bezpośrednio powiązania między **rynkiem pracy** a dodatkowym oszczędzaniem na starość w dobrowolnym systemie emerytalnym, choć ten kierunek wydaje się być bardzo ciekawy i dotychczas raczej słabo eksplorowany w literaturze przedmiotu. Został tu jedynie zasygnalizowany jeden z punktów stycznych obu obszarów, jakim jest powszechność samozatrudnienia jako tej formy, która wiąże się z większą niepewnością ekonomiczną oraz z reguły niższymi świadczeniami z obowiązkowego systemu emerytalnego, co może sprzyjać dodatkowemu oszczędzaniu na starość w celu wygładzenia konsumpcji w cyklu życia. Można jednak wskazać też na aspekty interakcji z rynkiem pracy. Wydaje się, że istotną kwestią jest też przeciętna długość pozostawania na rynku pracy. Zwłaszcza w systemach emerytalnych, które w dużej mierze opierają się na formule zdefiniowanej składki, świadczenie z systemu obowiązkowego zależy od wysokości składek oraz okresu ich akumulacji. Wydłużenie okresu zatrudnienia jest obok zwiększenia składek sposobem, aby świadczenie z systemu obowiązkowego zapewniało w większym stopniu adekwatność w wymiarze wygładzenia konsumpcji. Wydaje się, że w takich systemach zapotrzebowanie na dodatkowe produkty emerytalne oraz rozwój dobrowolnego systemu powinien być mniejszy. W prezentowanej pracy problem ten nie był szeroko omawiany, przede wszystkim ze względu na ilościowe podejście. Niemniej jednak, w niniejszej monografii odniesiono się do tego zagadnienia w sposób pośredni, tzn. nie poprzez badania stopnia w jakim świadczenia są powiązane z wcześniejszymi zarobkami i czasem trwania życia zawodowego, ale poprzez badania hojności systemów emerytalnych.

Ze względu na wspomniany wcześniej wielowymiarowy aspekt rozwoju dobrowolnych form oszczędzania na starość zalecane są również dalsze, **jakościowe analizy** systemów dobrowolnych funkcjonujących w krajach wskazanych jako najlepsze w badanej grupie zarówno pod względem uzyskanej powszechności dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego, jak i skutecznych rozwiązań prowadzących do wysokich stóp oszczędzania w dobrowolnych planach emerytalnych. Mogą one posłużyć do sformułowania rekomendacji w zakresie

czynników zależnych bezpośrednio od działań podejmowanych w ramach polityki emerytalnej.

Dodatkowo można wyróżnić niezbadane w niniejszej pracy, i jednocześnie dotychczas słabo eksplorowane w literaturze przedmiotu, potencjalne źródła uwarunkowań gromadzenia oszczędności w dobrowolnych systemach emerytalnych, które również mogą wskazywać kierunki dalszych badań. Należą do nich między innymi:

- czynniki infrastrukturalno-podażowe takie jak choćby konkurencja na rynku produktów emerytalnych, kanały dostępu, łatwość dostępu, efektywność kosztowa są determinowane również na poziomie systemowych rozwiązań. Państwo może wprowadzać rozwiązania wzmacniające konkurencję np. stopami zwrotu lub opłatami lub zrezygnować z nich. Przez ustanowienie progu wejścia można również regulować liczbę podmiotów operujących na rynku produktów emerytalnych, które podlegają preferencyjnym zasadom opodatkowania oszczędności lub też są subsydiowane przez państwo;
- czynniki związane z otoczeniem polityczno-prawnym wpływające na zaufanie obywateli do państwa w kwestii zapewnienia zabezpieczenia na starość oraz na zaufanie do systemu emerytalnego, zarówno do obowiązkowego, jak i dobrowolnego. Jako kraje odpowiednie do prowadzenia pogłębionych analiz w tym zakresie, można wskazać szczególnie Węgry oraz Polskę, w których reformy emerytalne, tzw. drugiej fali, w najbardziej radykalny sposób ograniczyły rolę zarządzanych prywatnie obowiązkowych kapitałowych filarów w systemach emerytalnych;
- czynniki związane z wyborem portfolio w ramach dobrowolnych planów emerytalnych, szczególnie w podziale na produkty ubezpieczeniowe (*pensions insurance*) oraz fundusze emerytalne (*pensions funds*). Interesujące wydaje się przede wszystkim zbadanie preferencji w tym zakresie, które mogą się różnić w przekroju krajów, oraz ich wpływu na powszechność dobrowolnego zabezpieczenia emerytalnego.

Bibliografia

- Abreu M., Mendes V., 2010, Financial literacy and portfolio diversification, *Quantitative Finance*, 10(5), 515-528.
- Alessie R., Angelini V., van Santen P., 2013, Pension Wealth and Household Savings in Europe: Evidence from SHARELIFE, *Sveriges Riksbank Working Paper Series* 265.
- Alessie R., Lusardi A., Kapteyn A., 1999, Saving after retirement: evidence from three different surveys, *Labour Economics* 6, 277-310.
- Alvarez-Cuadrado F., Long N.V., 2011, The relative income hypothesis, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 35(9), 1489-1501.
- Alvarez-Cuadrado F., El-Attar M., 2012, Income Inequality and Saving, *Institute for the Study of Labor (IZA), IZA Discussion Papers* 7083.
- Ambachtsheer K.P., Don Ezra D., 2001, Fundusze emerytalne. Jak efektywnie pomnażać majątek ich członków, *Dom Wydawniczy ABC*, Kraków.
- Amromin G., Huang J., Sialm C., 2007, The tradeoff between mortgage prepayments and tax-deferred retirement savings, *Journal of Public Economics*, 91(10), 2014-2040.
- Ando A., Modigliani F., 1963, The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests, *American Economic Review*, 53, 55-84.
- Anioła P., Gołaś Z., 2013, Wybrane aspekty zachowań oszczędnościowych gospodarstw domowych w Polsce, *Marketing i Rynek*, 5, 33-39.
- Antolín P., Whitehouse E.R., 2009, Filling the Pension Gap: Coverage and Value of Voluntary Retirement Savings, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers* No. 69.
- Arcanjo M., 2011, Welfare State Regimes and Reforms: A Classification of Ten European Countries between 1990 and 2006, *Social Policy and Society*, 10(2), 139-150.
- Arnold R.A., 2008, *Economics*, Cengage Learning, Mason.
- Attanasio O., Banks J., Wakefield M., 2004, Effectiveness of tax incentives to boost (retirement) saving: theoretical motivation and empirical evidence, *Institute for Fiscal Studies, IFS Working Paper* W04/33.
- Attanasio O., Rohwedder S., 2001, Pension wealth and household saving: Evidence from pension reforms in the UK, *Institute for Fiscal Studies, IFS Working Paper* No. 01/21.
- Aysan M.F., 2011, Pension Regimes, Gender and Generational Inequalities: The Persistence of Institutional Differences in Ageing Postindustrial Democracies, [w:] Vanhuysse P., Goerres A., *Ageing Populations in Post-Industrial Democracies*, Routledge, London, 106-126.
- Ayuso J., Jimeno J.F., Villanueva E., 2007, The effects of the introduction of tax incentives on retirement savings, *Banco de España, Working Papers* 0724.
- Bagiński L., 2000, Międzyzakładowe pracownicze programy emerytalne: pracownicze fundusze emerytalne w III filarze, *Wydawnictwo Prawnicze*, Warszawa.
- Bailliu J., Reisen H., 1997, Do Funded Pensions Contribute to Higher Aggregate Savings? A Cross-Country Analysis, *OECD Development Centre, Working Paper* No. 130.

- Bańbuła P., 2006, Oszczędności i wybór międzyokresowy – podejście behawioralne, Narodowy Bank Polski, Materiały i Studia 208.
- Bargain O., Kwenda P., 2009, The Informal Sector Wage Gap: New Evidence Using Quantile Estimations on Panel Data, IZA Discussion Paper No. 4286.
- Barr N., Diamond P., 2010, Reforming Pensions: Lessons from Economic Theory and Some Policy Directions, *Economía: Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association*, 11(1), 1-14.
- Barr N., 2002, Reforming pensions: Myths, truths, and policy choices, *International Social Security Review*, 55(2), 3-36.
- Barr N., Diamond P., 2006, The economics of pensions, *Oxford Review of Economics Policy*, 22(1), 15-39.
- Beattie R., McGillivray W., 1995, A risky strategy: Reflections on the World Bank Report Averting Old Age Crisis, *International Social Security Review*, 48(3-4), 5-22.
- Beckmann E., Hake M., Urvová J., 2013, Determinants of Households' Savings in Central, Eastern and Southeastern Europe, *Focus on European Economic Integration*, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank), 3, 8-29.
- Bednarczyk T.H., 2017, Stymulowanie prywatnych oszczędności emerytalnych na przykładzie Kanady i Nowej Zelandii, [w:] Szymańska A. (red.), *Ubezpieczenia i finanse. Rozwój i perspektywy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 17-31.
- Beetsma R., Romp W., Vos S., 2012, Voluntary participation and intergenerational risk sharing in a funded pension system, *European Economic Review*, 56(6), 1310-1324.
- Belke A., Dreger Ch., Ochmann R., 2015, Do wealthier households save more? The impact of the demographic factor, *International Economics & Economic Policy*, 12(2), 163-173.
- Benartzi S., Thaler R., 2004, Save More Tomorrow: Using Behavioral Economics to Increase Employee Saving, *Journal of Political Economy*, 112(1), 164-187.
- Benartzi S., Thaler R., 2007, Heuristics and Biases in Retirement Savings Behavior, *Journal of Economic Perspectives*, 21(3), 81-104.
- Bérubé G., Côté D., 2000, Long-Term Determinants of the Personal Savings Rate: Literature Review and Some Empirical Results for Canada, Bank of Canada Working Paper 2000-3.
- Better Finance, 2016, Pension Savings: The Real Return 2016 Edition, Better Finance, Brussels.
- Białowas S., 2013, Zachowania oszczędnościowe w polskich gospodarstwach domowych. Postawy, determinanty, model. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Białowas S., Olejnik I., 2016, Horyzont czasowy w hierarchii motywów oszczędzania, [w:] Rutecka-Góra J. (red.), *Długoterminowe oszczędzanie. Postawy, strategie i wyzwania*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, 83-94.
- Blake D., 2006, *Pension Economics*, John Wiley and Sons, Chichester.
- Bochenek M., 2012, ryzyko i niepewność w naukach ekonomicznych – rozważania semantyczne, *Ekonomia*, 4(21), 46-63.
- Boisclair D., Lusardi A., Michaud P.-C., 2017, Financial literacy and retirement planning in Canada, *Journal of Pension Economics and Finance*, 16(3) (Financial Knowledge and Key Retirement Outcomes), 277-296.

- Bonoli G., 2000, *The Politics of Pension Reform: Institutions and Policy Change in Western Europe*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Booth P., Niemietz K., 2015, Changes in the Pension System: Lessons for Privatisation in the UK, *Estudios de Economía Aplicada*, 33(3), 659-686.
- Borella M., Fornero E., 2009, Adequacy of Pension Systems in Europe: An Analysis Based on Comprehensive Replacement Rates, ENEPRI Research Report No. 68.
- Borowski J., Ciżkowicz P., Rzońca A., Wojciechowski W., 2013, *Kapitałowy filar emerytalny a wzrost gospodarki*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Börsch-Supan A., Reil-Held A., Schunk D., 2008, Saving incentives, old-age provision and displacement effects: evidence from the recent German pension reform, *Journal of Pension Economics and Finance*, 7(3), 295-319.
- Börsch-Supan A., Lusardi A., 2003, *Saving: Cross-National Perspective*, [w:] Börsch-Supan A. (Ed.), *Life-Cycle Savings and Public Policy: A Cross-National Study in Six Countries*, Elsevier Science.
- Bosi P., Guerra M.C., 2002, The Role of Tax Incentives in Voluntary Pension Schemes in Italy: What can other Countries learn from this?, *Centro di Analisi delle Politiche Pubbliche*, Working paper 402.
- Bovenberg L., Van Ewijk C., 2012, The future of multipillar pension systems, *CESifo DICE Report* 4/2012.
- Browning M. and Lusardi A., 1996, Household Saving: Micro Theories and Micro Facts, *Journal of Economic Literature*, 34(4), 1797-1855.
- Brunhart N., 2008, *Individual Financial Planning for Retirement: Empirical Insights from the Affluent Segment in Germany*, Physica-Verlag, Heidelberg.
- Callen T., Thimann, C., 1997, Empirical determinants of household saving: Evidence from OECD countries, Working paper the International Monetary Fund.
- Carone G., Eckefeldt P., Giamboni L., Laine V., Pamies S., 2016, Pension Reforms in the EU since the Early 2000's: Achievements and Challenges Ahead, *European Economy Discussion Papers* 42.
- Carter S., 2011, The Rewards of Entrepreneurship: Exploring the Incomes, Wealth, and Economic Well-Being of Entrepreneurial Households, *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 35(1), 39-55.
- Casey B., Dostal J., 2013, Voluntary Pension Saving for Old Age: Are the Objectives of Self-responsibility and Security Compatible? *Social Policy & Administration*, 47(3), 287-309.
- Chen D., Beetsma R., 2015, Mandatory Participation in Occupational Pension Schemes in the Netherlands and Other Countries. An Update, *Network for Studies on Pensions, Ageing and retirement*, NETSPAR Discussion Paper 10/2015-032.
- Chróścicki A., 1999, *Pracownicze programy emerytalne*, Ecostar, Warszawa.
- Chybalski F., 2012, Skuteczność i efektywność systemu emerytalnego. Koncepcja analizy i próba pomiaru, *Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej*, Łódź.
- Chybalski F., 2015, Pomiar redystrybucji w międzynarodowych analizach systemów emerytalnych, [w:] Chybalski F., Marcinkiewicz E. (red.) *Współczesne problemy systemów emerytalnych. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź, 18-27.
- Chybalski F., Marcinkiewicz E., 2016, The Replacement Rate: An Imperfect Indicator of Pension Adequacy in Cross-Country Analyses, *Social Indicators Research*, 126(1), 99-117.

- Chybalski F., Marcinkiewicz E., 2018, Myopic behavior and state involvement in a pension system: A cross-section study for OECD countries, *Ekonomista*, 1, 68-88.
- Cwalina W., 2000, Zastosowanie modelowania równań strukturalnych w naukach społecznych, mimeo, StatSoft, Kraków.
- Czakon W., 2015, Okruchy wiedzy. Niejednoznaczność przyczynowa w badaniach sieci gospodarczych, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu*, 64(7), 11-22.
- Czapiński J., Góra M., 2016, Świadomość „emerytalna” Polaków. Raport z badania ilościowego, Publikacje Europejskiego Kongresu Finansowego, Warszawa.
- Czapiński J., Panek T. (red.), 2003, Diagnoza społeczna 2003, www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Czapiński J., Panek T. (red.), 2005, Diagnoza społeczna 2005, www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Czapiński J., Panek T. (red.), 2007, Diagnoza społeczna 2007, www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Czapiński J., Panek T. (red.), 2009, Diagnoza społeczna 2009, www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Czapiński J., Panek T. (red.), 2011, Diagnoza społeczna 2011, www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Czapiński J., Panek T. (red.), 2013, Diagnoza społeczna 2013, www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Czapiński J., Panek T. (red.), 2015, Diagnoza społeczna 2015, www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Czepulis-Rutkowska Z., 2000, Systemy emerytalne a poziom zabezpieczenia materialnego emerytów, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa.
- Dańska-Borsiak B., 2009, Zastosowania panelowych modeli dynamicznych w badaniach mikroekonomicznych i makroekonomicznych, *Przegląd Statystyczny*, 56(2), 25-41.
- De Castro Campos M., Kool C., Muysken J., 2013, Cross-Country Private Saving Heterogeneity and Culture, *De Economist*, 161(2), 101-120.
- De Serres A., Pelgrin F., 2003, The Decline in Private Saving Rates in the 1990s in OECD Countries: How Much Can Be Explained by Non-Wealth Determinants? *OECD Economic Studies*, 2003(1), 117-153.
- Dębska J., Karasuski P., 2014, Analiza czynników wpływających na prawdopodobieństwo oszczędzania w III filarze systemu emerytalnego w Polsce, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Seria: Administracja i Zarządzanie*, 29(102), 179-191.
- Dębski W., 2007, Rynek finansowy i jego mechanizmy. Podstawy teorii i praktyki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Devaney S.A., Anong S.T., Whirl S.E., 2007, Household Savings Motives, *The Journal of Consumer Affairs*, 41(1), 174-186.
- Disney R., 2007, Household Saving Rates and the Design of Public Pension Programmes: Cross Country Evidence, Centre for Finance and Credit Markets, Working Paper 07/02.
- Dominguez-Barrero F., Lopez-Laborda J., 2007, Why do people invest in personal pension plans? *Applied Economics*, 39, 1115-1126.
- Duesenberry J.S., 1949, Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior, Harvard University Press, Cambridge.

- Dynan K.E., Skinner J., Zeldes S.P., 2002, The Importance of Bequests and Life-Cycle Saving in Capital Accumulation: A New Answer, *The American Economic Review*, 92(2), 274-278.
- Dynan K.E., Skinner J., Zeldes S.P., 2004, Do the Rich Save More? *Journal of Political Economy*, 112(2), 397-444.
- DZ BANK, 2014 Annual Report,
https://www.annualreport.dzbank.com/gb2014/static/export/docs/DZBANK_Group_AR2014.pdf
- Ebbinghaus B., 2015, The Privatization and Marketization of Pensions in Europe: A Double Transformation Facing the Crisis, *European Policy Analysis*, 1(1), 56-73.
- Ebbinghaus B., 2012, Comparing Welfare State Regimes: Are Typologies an Ideal or Realistic Strategy? ESPAnet Conference, Edinburgh, 6-8 September 2012,
http://www.cas.ed.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0005/89033/Ebbinghaus_Stream_2.pdf
- Elmendorf D.W., 1996, The effect of interest-rate changes on household saving and consumption: a survey, Board of Governors of the Federal Reserve System, Finance and Economics Discussion Series 96-27.
- Engen E.M., Gale W.G., Scholz J. K., 1996, The Illusory Effects of Saving Incentives on Saving, *The Journal of Economic Perspectives*, 10(4), 113-138.
- Esping-Andersen G., 1990, *The three worlds of welfare capitalism*, Polity Press, Cambridge.
- European Commission, 2013, Consumer protection in third-pillar retirement products, Health And Consumers Directorate-General, available at: http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/dgs_consultations/ca/docs/swd_consumer_protection_thirds_pillar_pensions_en.pdf
- European Commission, 2015a, The 2015 Ageing Report. Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060). Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion Social Protection Committee, Brussels.
- European Commission, 2015b, The 2015 Pension Adequacy Report: current and future income adequacy in old age in the EU, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion Social Protection Committee, Brussels.
- European Parliament, 2011, Pension Systems in the EU - Contingent Liabilities and Assets in the Public and Private Sector, IZA Research Report No. 42.
- European Parliament, 2014, Pension Schemes, Directorate General for Internal Policies, IP/A/EMPL/ST/2013-07.
- Euwals R., Eymann A., Borsch-Supan A., 2004, Who determines household savings for old age? Evidence from Dutch panel data, *Journal of Economic Psychology*, 25, 195-211.
- Feldstein M., 1974, Social Security, induced retirement and aggregate capital formation, *Journal of Political Economy*, 82(5), 905-926.
- Feldstein M., 1978, Do Private Pensions Increase National Savings? *Journal of Public Economics*, 10, 277-93.
- Feldstein M., 1980, International Differences in Social Security and Savings, *Journal of Public Economics*, 14(2), 225-244.
- Feldstein M., 1996, Social Security and Savings: New Time Series Evidence, *National Tax Journal*, 49(2), 151-164.
- Feng J., He L., Sato H., 2011, Public pension and household saving: Evidence from urban China, *Journal of Comparative Economics*, 39, 470-485.

- Fernández-López S., Otero L., Vivel M., Rodeiro D., 2010, What are the driving forces of individuals' retirement saving? *Czech Journal of Economics and Finance*, 60(3), 226-251.
- Fields G.S., 1990, Labour market modelling and the urban informal sector: theory and evidence, [w:] Thurnham D., Salomé B., Schwarz A. (Eds.), *The Informal Sector Revisited*, OECD Publishing, Paris.
- Fields G.S., 1975, Rural-Urban Migration, Urban Unemployment and Underemployment, and job search activity in LDCs, *Journal of Development Economics*, 2, 165-187.
- Fischer I., 1930, *The Theory of Interest*. London, Macmillan.
- Fisher P.J., Montalto C.P., 2010, Effect of saving motives and horizon on saving behaviors, *Journal of Economic Psychology*, 31, 92-105.
- FME, 2014, Retirement Savings Adequacy in Iceland, *Fjármálaeftirlitið* (The Financial Supervisory Authority in Iceland), Reykjavik.
- Fornero E., Lusardi A., Monticone C., 2010, Adequacy of Savings for Old Age in Europe, [w:] Bovenberg L., van Soest A., Zaidi A. (Eds.) *Ageing, Health and Pensions in Europe*. Palgrave Macmillan, London.
- Friedman M., 1957, *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press, Princeton.
- Furnham A., 1985, Why Do People Save? Attitudes to, and Habits of, Saving Money in Britain, *Journal of Applied Social Psychology*, 15(4), 354-373.
- Gajek L., Ostaszewski K., 2002, *Plany emerytalne. Zarządzanie aktywami i zobowiązaniami*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa.
- Gale W.G., Scholz J.K., 1994, IRAs and Household Saving, *American Economic Review*, 84(5), 1233-1260.
- Garcia M., Marques P., 2017, Ownership of individual retirement accounts – an empirical analysis based on SHARE, *International Review of Applied Economics*, 31(1), 69-82.
- Gaul M., Machowski A., 1987, Elementy analizy ścieżek, [w:] Brzeziński J. (red.), *Wielozmiennowe modele statystyczne w badaniach psychologicznych*, PWN, Warszawa, 82-112.
- Gill I., Packard T., Yermo J., 2005, *Keeping the Promise of Social Security in Latin America*. World Bank and Stanford University Press, Washington, DC.
- Gillion C., Turner J., Bailey C., Latulippe D. (Eds.), 2000, *Social Security Pensions – Development and Reform*, International Labour Office, Geneva.
- Gillion C., 2000, The development and reform of social security pensions: The approach of the International Labour Office, *International Social Security Review*, 53(1), 35-63.
- Golinowska S., 1994, *Polityka społeczna państwa w gospodarce rynkowej. Studium ekonomiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Golinowska S., 2001, *Polityka społeczna. Koncepcje – instytucje – koszty*, Poltext, Warszawa.
- Góra M., 2003, Inne spojrzenia na podstawowe zagadnienia ekonomii emerytalnej, *Ekonomista*, 4, 479-500.
- Góra M., 2003, *System emerytalny, PWE*, Warszawa.
- Góra M., 2008, Retirement decisions, benefits and the neutrality of pension systems, *ENEPRI Research Report No. 51*.
- Gough I., 2001, Globalization and regional welfare regimes: The East Asian case, *London School of Economics, LSE Research Online*.
- Grech A.G., 2013, How best to measure pension adequacy, *Centre for Analysis of Social Exclusion, London School of Economics, CASE/172*.

- Grech A.G., 2015, The financial crisis and differences in state pension generosity across EU countries, *CESifo DICE Report: A Quarterly Journal for Institutional Comparisons*, 13(2), 36-41.
- Gruszczyński M. (red.), 2012, *Mikroekonometria. Modele i metody analizy danych indywidualnych*. Wydanie II rozszerzone, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa.
- Gruszczyński M., Kuszewski T., Podgórska M., 2009, *Ekonometria i badania operacyjne. Podręcznik dla studiów licencjackich*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Gruszecki T., 2000, *Perspektywy rozwoju III filara w Polsce (pracownicze programy emerytalne)*, [w:] Grążawski K. (red.), *Reforma systemu emerytalnego w Polsce. Perspektywy rozwoju III filara: materiały z konferencji naukowej zorganizowanej w dniu 19 maja 2000 roku*, Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna we Włocławku, Włocławek.
- Guariglia A., 2001, Saving behaviour and earnings uncertainty: Evidence from the British Household Panel Survey, *Journal of Population Economics*, 14, 619-634.
- Guariglia A., Markose S., 2000, Voluntary Contributions to Personal Pension Plans: Evidence from the British Household Panel Survey, *Fiscal Studies*, 21(4), 469-488.
- Guiso L., Jappelli T., 2009, Financial Literacy and Portfolio Diversification, *CSEF Working Papers 212*, Centre for Studies in Economics and Finance (CSEF), University of Naples, Italy.
- Guiso L., Jappelli T., Terlizzese D., 1992, Earnings uncertainty and precautionary saving, *Journal of Monetary Economics*, 30(2), 307-337.
- Hacker B., 2009, Hybridization instead of Clustering: Transformation Processes of Welfare Policies in Central and Eastern Europe, *Social Policy & Administration*, 43(2), 152-169.
- Han Ch.-K., Sherraden M., 2007, Do Institutions Really Matter for Saving among Low-income Households? A Comparative Approach, *Center for Social Development, CSD Working Papers No. 07-26*.
- Harju J., 2009, Voluntary pension savings: the effects of the finnish tax reform on savers' behaviour, *Institut d'Economia de Barcelona (IEB), Working Papers 2009/22*.
- Hastings J.S., Madrian B.C., Skimmyhorn W.L., 2013, Financial Literacy, Financial Education, and Economic Outcomes, *Annual Review of Economics*, 5, 347-373.
- Heinz P.R., 2016, *Building Voluntary Pension Schemes in Emerging Economies*, World Bank, Policy Research Working Paper 7779.
- Hinz R., 2011, The World Bank's Pension Policy Framework and the Dutch Pension System: A Paradigm for the Multi-Pillar Design? *Netspar Discussion Paper No. 05/2011-043*.
- Hippe J.M., Vøien H.G., 2014, An analysis of future benefits from public and private pension schemes. The Norwegian country study to the OECD pension adequacy project, *The Fafo Research Foundation, Fafo-report 2014:21*.
- Holmes C., 2011, *Myopia, pension payments and retirement: an experimental approach*, University of Oxford, Nuffield College, Discussion Papers 2011003.
- Holzmann R., Hinz R., 2005, *Old-age income support in the 21st century: an international perspective on pension systems and reform*, World Bank, Washington, DC.
- Honkkila J., Kavonius I.K., 2013, Micro and macro analysis on household income, wealth and saving in the Euro area, *European Central Bank, Working Paper 1619*.
- Hori M., Iwamoto K., Niizeki T., Suga F., 2016, Do the Rich Save More in Japan? Evidence Based on Two Micro Data Sets for the 2000s, *The Japanese Economic Review*, 67(4), 474-494.

- Horioka C.Y., Watanabe W., 1997, Why do people save? A micro-analysis of motives for household saving in Japan, *Economic Journal*, 107(442), 537-552.
- Hosmer D.W., Hosmer T., Le Cessie S., Lemeshow S., 1997, A Comparison of Goodness-of-Fit Tests for the Logistic Regression Model, *Statistics in Medicine*, 16(9), 965-980.
- Hosmer D.W., Lemeshow S., 1980, A goodness-of-fit test for the multiple logistic regression model, *Communications in Statistics*, 10, 1043-1069.
- Hyde M., Dixon J., 2008, A comparative analysis of mandated private pension arrangements, *International Journal of Social Economics*, 35(1/2), 49-62.
- Jackowska B., 2011, Efekty interakcji między zmiennymi objaśniającymi w modelu logitowym w analizie zróżnicowania ryzyka zgonu, *Przegląd Statystyczny*, 58(1-2), 26-41.
- Jajuga K., Jajuga T., 1999, Inwestycje. Instrumenty finansowe. Ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Jappelli T., Modigliani F., 2003, The Age-Saving Profile and the LifeCycle Hypothesis, Centre for Studies in Economics and Finance, Working Paper No. 9.
- Kahneman D., Tversky A., 1979, Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kaliciak, A., Kurach, R., Merouani, W., 2016, Who is Eager to Save for Retirement – the Cross-Country Evidence, LWS Working papers 23, LIS Cross-National Data Center in Luxembourg.
- Kalina-Prasznica U., 2011, Systemy emerytalne w warunkach kryzysów, [w:] Kundera J. (red.), *Globalizacja, europejska integracja a kryzys gospodarczy*, Prace Naukowe Wydziału Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław, 693-704.
- Kalina-Prasznica U., 2012, Społeczne zabezpieczenie emerytalne pracowników – między prawem a rynkiem, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.
- Kasza G.J., 2002, The Illusion of Welfare 'Regimes', *Journal of Social Policy*, 31(2), 271-287.
- Katona G., 1965, Private pensions and individual saving, Survey Research Center, Institute for Social Research, University of Michigan.
- Katona G., 1975, *Psychological economics*, New York: Elsevier.
- Kaufman R.L., 1996, Comparing effects in dichotomous logistic regression: A variety of standardized coefficients, *Social Science Quarterly*, 77, 90-109.
- Keynes J.M., 1936, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Macmillan, London.
- King J.E., 2007, Standardized Coefficients in Logistic Regression, Paper presented at the annual meeting of the Southwest Educational Research Association, San Antonio, Texas, Feb. 7-10, 2007.
- Kmitch J.H., 2010, Alternative Measures of Personal Saving, *Survey of Current Business*, 90, 10-13.
- Kohli M., Arza C., 2008, *Pension reform in Europe- politics, policies and outcomes*, Routledge, London.
- Kolasa A., Liberda B., 2015, Determinants of Saving in Poland: Are They Different from Those in Other OECD Countries? *Eastern European Economics*, 53, 124-148.
- Kopeć A., Wojewódka M., 2005, *Pracownicze programy emerytalne. Komentarz do ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r.*, C.H. Beck, Warszawa.

- Kowalczyk-Rólczyńska P., 2017, Czynniki warunkujące posiadanie dobrowolnych oszczędności emerytalnych przez gospodarstwa domowe w Polsce, *Wiadomości Ubezpieczeniowe*, 2, 41-57.
- Kowalczyk-Rólczyńska P., 2017, Czynniki warunkujące posiadanie dobrowolnych oszczędności emerytalnych przez gospodarstwa domowe w Polsce, *Wiadomości Ubezpieczeniowe*, 2, 41-57.
- Krajewski M., 2014, Pracownicze programy emerytalne: charakterystyka prawna, Uniwersytet Łódzki, Łódź.
- Krieger T., Traub S., 2008, Back to Bismarck? Shifting preferences for intragenerational redistribution in OECD pension systems, University of Bremen, Discussion Papers Series No. 001-2008.
- Krstić G., Sanfey P., 2010, Earnings inequality and the informal economy: evidence from Serbia, European Bank for Reconstruction and Development, Working Paper 114.
- Kufel T., 2011, *Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL*, PWN, Warszawa.
- Kukk M., Staehr K., 2015, Macroeconomic Factors in Corporate and Household Saving. Evidence from Central and Eastern Europe, Eesti Pank, Working Paper 5/2015.
- Lachowska M., Myck M., 2015, The Effect of Public Pension Wealth on Saving and Expenditure, IZA Discussion Paper No. 8895.
- Le Blanc J., 2011, The third pillar in Europe: institutional factors and individual decisions, Deutsche Bundesbank Discussion Paper, Series 1: Economic Studies No 09/2011.
- Lee J.M., Hanna S.D., 2015, Savings Goals and Saving Behavior From a Perspective of Maslow's Hierarchy of Needs, *Journal of Financial Counseling and Planning*, 26(2), 129-147.
- Lersch P.M., 2014, Do Homeowners Save More? A Longitudinal Analysis for the UK and Germany, HOWCOME Working Paper Series No. 6.
- Leśna-Wierszołowicz E., 2016, IKE i IKZE jako dobrowolne formy gromadzenia oszczędności emerytalnych, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Finanse Publiczne*, 451, 219-229.
- Liberda B., 1999, Stopy oszczędzania gospodarstw domowych w Polsce, [w:] Liberda B. (red.), *Determinanty oszczędzania w Polsce*, CASE, Warszawa, 83-96.
- Liberda B., 2013, *Przezorność. Kto oszczędza w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Liberda B., 2016, Oszczędności gospodarstw domowych – analiza przekrojowa i analiza kohort, [w:] Rutecka-Góra J. (red.), *Długoterminowe oszczędzanie. Postawy, strategie i wyzwania*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa, 25-40.
- Lindqvist A., 1981, A note on determinants of household saving behavior. *Journal of Economic Psychology*, 1, 39-57.
- Loayza N., Schmidt-Hebbel K., Servén L., 2000, What Drives Private Saving Around the World? World Bank, Policy Research Working Paper 2309.
- Lusardi A., Mitchell O., 2007, Baby boomers retirement security: The role of planning, financial literacy and housing wealth, *Journal of Monetary Economics*, 54, 205-224.
- Marcinkiewicz E., 2015a, Dobrowolne fundusze emerytalne w Polsce – analiza działalności i wyników inwestycyjnych, [w:] Chybalski F. Marcinkiewicz E. (red.) *Współczesne problemy systemów emerytalnych. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź, 196-209.

- Marcinkiewicz E., 2015b, Znaczenie dobrowolnych funduszy emerytalnych jako instytucji III filaru polskiego systemu emerytalnego, [w:] Chybalski F., Marcinkiewicz E. (red.), *Współczesne problemy systemów emerytalnych. Wybrane zagadnienia*, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź, 183-195.
- Marcinkiewicz E., 2016a, Do we really need voluntary pension schemes? The role of voluntariness in a pension system, *Problemy Polityki Społecznej. Studia i Dyskusje*, 33(2), 71-85.
- Marcinkiewicz E., 2016b, More Beveridgean or Bismarckian? A comparative analysis of pension systems in selected CEE countries, [w:] Palečková I., Szarowska I. (eds.), *Proceedings of the 15th International Conference on Finance and Banking*, Karviná: Silesian University, 241-252.
- Marcinkiewicz E., 2016c, Specyfika analiz porównawczych, [w:] Chybalski F. (red.), *Adekwatność dochodowa, efektywność i redystrybucja w systemach emerytalnych. Ujęcie teoretyczne, metodyczne i empiryczne*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, 75-79.
- Marcinkiewicz E., 2016d, The Changing Landscape of Voluntary Pensions in the CEE Region, [w:] Vrankic I., Tomic D. (Eds.), *Economic and Social Development (Book of Proceedings)*, 13th International Scientific Conference on Economic and Social Development, Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, Varazdin, 455-465.
- Marcinkiewicz E., 2018, How generous are contemporary pension systems? A comparative study of the European countries, [w:] Bilgin M.H., Danis H., Demir E., Can U. (Eds.), *Eurasian Economic Perspectives. Eurasian Studies in Business and Economics*, 8/2, 207-220.
- Marcinkiewicz E., Chybalski F., 2017, A new proposal of pension regimes typology: Empirical analysis of the OECD countries, *Journal of Economic Policy Reform*, <https://doi.org/10.1080/17487870.2016.1276454>
- Maslow A., 1954, *Motivation and Personality*, Harper and Row, New York.
- Menard S., 2010, *Logistic Regression: From Introductory to Advanced Concepts and Applications*, SAGE Publications, Thousand Oaks.
- Merton R.K., 1968, The Matthew Effect in Science, *Science*, 159(3810), 56-63.
- Mesa-Lago C., 2005, Assessing the World Bank report keeping the promise. *International Social Security Review*, 58(2), 97-118.
- Migdał K., 2001, *Psychologia w praktyce społecznej*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Warszawie, Warszawa.
- Mitchell O., Utkus S., 2003, *Lessons from Behavioral Finance for Retirement Plan Design*, University of Pennsylvania, Pension Research Council Working Paper 2003-6.
- Modigliani F., Ando A., 1957, Test of the Life Cycle Hypothesis of Saving, *Bulletin of the Oxford Institute of Statistics*, 19, 99-124.
- Modigliani F., Brumberg R., 1954, Utility Analysis and the Consumption Function: An interpretation of Cross-Section Data, [w:] Kurihara K. (Ed.), *Post-Keynesian Economics*. Rutgers University Press. New Brunswick, 388-436.
- Mouna A., Jarboui A., 2015, Financial literacy and portfolio diversification: an observation from the Tunisian stock market, *International Journal of Bank Marketing*, 33(6), 808-822.

- Myles J., Pierson P., 2001, *The Comparative Political Economy of Pension Reform*, [w:] Pierson P. (Ed.), *The New Politics of the Welfare State*, Oxford University Press, Oxford, 305-333.
- Natali D., 2017, *The New Pension Mix in Europe: Recent Reforms, their Distributional Effects and Political Dynamics*, P.I.E-Peter Lang S.A., Brussels.
- Nightingale D., Wandner S., 2011, *Informal and Nonstandard Employment in the United States, Implications for Low-Income Working Families*, The Urban Institute, Brief 20, August 2011.
- Nivakoski S., Barrett A., 2012, *Supplementary Pensions and the Income of Ireland's Retirees*, TILDA, Dublin.
- Nurmi J.-E., Salmela-Aro K., 2006, *What Works Makes You Happy: The Role of Personal Goals in Life-Span Development*, [w:] Csikszentmihalyi M., Csikszentmihalyi I.S. (Eds.), *A life worth living: Contributions to positive psychology*, Oxford University Press, New York, 182-199.
- Nuttin J., 1984, *Motivation, Planning, and Action. A Relational Theory of Behavior Dynamics*, Leuven University Press, Leuven.
- OECD, 1998, *Maintaining prosperity in an ageing society*, OECD Publishing, Paris.
- OECD, 2002, *The various measures of the saving rate and their interpretation*, STD/NA(2002)5.
- OECD, 2005, *Private Pensions. OECD Classification And Glossary*, OECD Publishing, Paris.
- OECD, 2009, *Pensions at a Glance 2009: Retirement-Income Systems in OECD Countries*, OECD Publishing, Paris.
- OECD, 2011, *Architecture of National Pension Systems*, [w:] OECD, *Pensions at a Glance 2011: Retirement-income Systems in OECD and G20 Countries*, OECD Publishing, Paris.
- OECD, 2013, *Pensions at a glance 2013*, OECD Publishing, Paris.
- OECD, 2014, *Pensions Outlook 2014*, OECD Publishing, Paris.
- OECD, 2015, *Pensions at a glance 2015*, OECD Publishing, Paris.
- Olejniak I., 2016, *Zabezpieczenie emerytalne. Modele i determinanty zachowań polskich gospodarstw domowych*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Oręziak L., 2014, *OFE. Katastrofa prywatyzacji emerytur w Polsce*, Książka i Prasa, Warszawa.
- Orszag P., Stiglitz J., 1999, *Rethinking pension reform: Ten myths about social security systems*, The World Bank Conference on "New Ideas about Old-Age Security", 14-15 September 1999, <http://www.worldbank.org>
- Osińska M., 2008, *Ekonometryczna analiza zależności przyczynowych*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Owsiak S., 2015, *Finanse*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Oxera, 2014, *The retirement income market. Comparative international research*, Oxera, Oxford.
- Paklina N., 2014, *Role of Pension Supervisory Authorities in Automatic Enrolment*, IOPS Working Papers on Effective Pensions Supervision No. 22.
- Pandurics A., Szalai P., 2017, *The Role of the Second and Third Pension Pillar in the Hungarian Pension System*, *Public Finance Quarterly*, 62(2), 212-231.

- Panek T., Zwierzchowski J., 2013, Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej. Teoria i zastosowania, Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.
- Pasta D.J., 2009, Learning When to Be Discrete: Continuous vs. Categorical Predictors, ICON Clinical Research, San Francisco, CA, Paper 248-2009, <http://support.sas.com/resources/papers/proceedings09/248-2009.pdf>
- Petelczyc J., 2016, Pracownicze programy emerytalne w krajach Unii Europejskiej, Dom Wydawniczy ELIPSA, Warszawa.
- Pieńkowska-Kamieniecka S., 2012, Aktywność pracodawców na rynku pracowniczych programów emerytalnych w Polsce i Unii Europejskiej – studium porównawcze, *Studia Ekonomiczne, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, 112, 119-127.
- Pieńkowska-Kamieniecka, S., 2013, The role of additional pension plans in selected countries in Central and Eastern Europe, [w:] *Proceedings of the 5th International Conference The Economies of Balkan and Eastern Europe Countries in the changed Word*, Kavala Institute of Technology, Kavala, 143-153.
- Poterba J.M., Venti S.F., Wise D.A., 1996, How Retirement Saving Programs Increase Saving, *Journal of Economic Perspectives*, 10(4), 91-112.
- Rada Monitoringu Społecznego, 2011, Diagnoza społeczna, kwestionariusze 2011, www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Rada Monitoringu Społecznego, 2013, Diagnoza społeczna, kwestionariusze 2013, www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Rada Monitoringu Społecznego, 2015a, Diagnoza społeczna, kwestionariusze 2015, www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Rada Monitoringu Społecznego, 2015b, Diagnoza społeczna: zintegrowana baza danych. www.diagnoza.com [dostęp 15.04.2016].
- Rhodes M., Natali D., 2003, Welfare regimes and pension reform agendas, Referat wygłoszony na konferencji 'Pension Reform in Europe: Shared Problems, Sharing Solutions', 5 December, London.
- Rocher S., Stierle M.H., 2015, Household saving rates in the EU. Why do they differ so much? *European Economy Discussion Papers*, Discussion Paper 005.
- Rossi M., 2009, Examining the Interaction between Saving and Contributions to Personal Pension Plans: Evidence from the BHPS, *Oxford Bulletin Of Economics and Statistics*, 71(2), 253-271.
- Rószkiewicz M., 2015, Empirical Evidence on Factors Shaping the Savings Rate of Polish Households, *Ekonometria* 4(50), 159-169.
- Rothbard M.N., 1998, *The Ethics of Liberty*, New York University Press, New York.
- Rutecka J., 2012, Zakres redystrybucji dochodowej w ubezpieczeniowym systemie emerytalnym, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa.
- Rutecka J., 2015, Realokacja czy nowe oszczędności? – O efektach zachęt podatkowych w dodatkowym oszczędzaniu na starość w Polsce, *Rozprawy Ubezpieczeniowe*, 18 (1), 66-79.
- Rutecka-Góra J., 2016, Evolution of supplementary old-age pension systems in selected CEE countries, *Journal of Management and Finance*, 14(4), 149-162.
- Sane R., Thomas S., 2013, In search of inclusion: informal sector participation in a voluntary, defined contribution pension system, *Indira Gandhi Institute of Development Research, Working Paper* 022.
- Scheuermeyer P., Bofinger P., 2016, Income Distribution and Household Saving: A Non-Monotonic Relationship, *Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik*

- 2016: Demographischer Wandel – Session: Applied Microeconomics II, No. F01-V2.
- Schmidt-Hebbel K., Serven L., 1997, Saving across the World. Puzzles and Policies, The World Bank, World Bank Discussion Paper No. 354.
- Schrooten, M., Stephan S., 2005, Private savings and transition, *Economics of Transition*, 13(2), 287-309.
- Schwarz, A., 2006, Pension System Reforms, World Bank, SP Discussion Paper No. 0608.
- Scruggs L., 2014, Social Welfare Generosity Scores in CWED 2: A Methodological Genealogy, CWED Working Paper 01.
- Shefrin H.M., Thaler R.H., 1988, The Behavioral Life-Cycle Hypothesis, *Economic Inquiry*, 26, 609-643.
- Sieczkowski W., 2015, The Application of Behavioural Finance to Enhance Voluntary Retirement Savings – Are The Solutions Universal Around the World? *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Oeconomica*, 1(310), 141-153.
- Sierocka I., 2010, Pracownicze programy emerytalne, Wydawnictwo Temida 2, Białystok.
- Simonovits A., 2003, Modeling pension systems, Palgrave Macmillan, New York.
- Skikiewicz R., 2013, Skłonność do oszczędzania gospodarstw domowych na tle zmian koniunktury konsumenckiej w Polsce, *Marketing i Rynek*, 11, 9-15.
- Smith H.L., Griesdorn T., 2014, Do Saving Rules Influence Self-Employed Households' Participation in Tax-Deferred Retirement Plans? *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 43(1), 47-60.
- Smith J.A., MacLaren J.A., 2011, Some thoughts on the decline of pension schemes, *Management Research Review*, 34(12), 1296-1308.
- Soede A., Vrooman C., 2008, A Comparative Typology of Pension Regimes, ENEPRI 45 Research Report No. 54.
- Sokołowski A., 2004, O niewłaściwym stosowaniu metod statystycznych, Statsoft, [w:] *Statystyka i data mining w badaniach naukowych*, Statsoft, Warszawa, 5-14.
- Sommer M., 2007, Saving motives and the effectiveness of tax incentives – an analysis based on the demand for life-insurance in Germany, Mannheim Research Institute for the Economics of Aging, Working Paper 125-2007.
- Sorsa V.-P., 2016, Public-Private Partnerships in European Old-Age Pension Provision: An Accountability Perspective, *Social Policy & Administration*, 50(7), 846-874.
- Sousa-Poza A., 2003, Low income, financial restrictions, and coverage in the Swiss second and third pillars, Research Institute for Labour Economics and Labour Law, Discussion Paper No. 90.
- Stinglhamber P., Zachary M.-D., Wuyts G., Valenduc Ch., 2007, The determinants of savings in the third pension pillar, *Economic Review*, National Bank of Belgium, 3, 97-113.
- Sturm P.H., 1983, Determinants of saving: theory and evidence, *OECD Journal: Economic Studies*, 1, 147-196.
- Świecka B., 2016, Generacja Y w świecie finansów – finansowa młodość pokolenia, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 17(8), 219-232.
- Szarfenberg R., 2009, Modele polityki społecznej w teorii i praktyce, *Problemy Polityki Społecznej. Studia i Dyskusje*, 12, 15-55.
- Szczepański M., 2010, Stymulatory i bariery rozwoju zakładowych systemów emerytalnych na przykładzie Polski, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.

- Szczepański M., Brzęczek T., 2016, Zarządzanie ryzykiem w pracowniczych programach emerytalnych. Uwarunkowania instytucjonalne, ekonomiczno-fiskalne i demograficzne, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Poznań.
- Szopa B., Kawa P., Kultys J., 2007, Oszczędności i rozpiętości dochodowe a dynamika gospodarcza, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- Szreder M., 2010, Losowe i nielosowe próby w badaniach statystycznych, *Przegląd Statystyczny*, 57(4), 168-174.
- Szumlicz T., 2004, Zabezpieczenie emerytalne w systemach zabezpieczenia społecznego, [w:] Szumlicz T., Żukowski M. (red.), *Systemy emerytalne w krajach Unii Europejskiej*, Prawo i Ekonomia, Twigger, Warszawa.
- Szumlicz T., 2006, Ubezpieczenie społeczne – teoria dla praktyki, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Warszawa.
- Szumlicz T., 1994, Modele polityki społecznej, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- Tansel A., Kan E.O., 2012, The Formal/Informal Employment Earnings Gap: Evidence from Turkey, IZA Discussion Paper No. 6556.
- Thaler R.H., 1997, Irving Fisher: Modern Behavioral Economist, *The American Economic Review*, 87(2), 439-441.
- Thaler R.H., 1990, Saving, Fungibility, and Mental Accounts, *Journal of Economic Perspectives*, 4(1), 193-205.
- Thaler R.H., Sunstein C.R., 2008, *Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness*, Yale University Press, New Haven & London.
- Trippner P., 2014, Znaczenie i rozwój instytucji dobrowolnego sektora usług zarządzania kapitałami emerytalnymi w Polsce, *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 15(9/2), Ubezpieczenia społeczne i kapitałowe w systemie finansowym państwa, 127-142.
- Vaillancourt F., Lammam Ch., Herzog I., Ebrahimi P., 2015, Compulsory Government Pensions vs. Private Savings. The Effect of Previous Expansion to the Canada Pension Plan, Fraser Institute.
- Vickerstaff S., Cox J., 2005, Retirement and Risk: The Individualisation of Retirement Experiences, *Sociological Review*, 53(1), 77-95.
- Von Gaudecker H.-M., 2015, How Does Household Portfolio Diversification Vary with Financial Literacy and Financial Advice? *The Journal of Finance*, 70(2), 489-507.
- Wang P., Zhang M., Shand R., Howell K.E., 2014, Retirement, Pension Systems and Models of Pension Systems, *Economics Working Paper No. 1402*.
- Warneryd K.E., 1999, *The Psychology of Saving: A Study on Economic Psychology*, Edward Elgar Publishing, Glos.
- Weil D.N., 1994, The Saving of the Elderly in Micro and Macro Data, *Quarterly Journal of Economics*, 109, 55-81.
- Whitehouse E., 2013, Policies to encourage private pension savings: evidence from OECD countries, [w:] Hinz R., Holzmann R., Tuesta D., Takayama N. (Eds.), *Matching contributions for pensions: a review of international experience*, World Bank, Washington, DC, 27-50.
- Willmore L., 2000, Three Pillars of Pensions? A Proposal to End Mandatory Contributions, DESA Discussion Paper No. 13.
- Witczak R., 2012, Opodatkowanie IKE i IKZE jako formy gromadzenia środków emerytalnych oraz instrument optymalizacji podatkowej, *Acta Universitatis Lodzensis Folia Oeconomica*, 274, 153-165.
- Wójcik E., 2014, Konkurencja na rynku oszczędności w Polsce, CeDeWu Sp z o.o., Warszawa.

- Wołoszyn A., Głowicka-Wołoszyn R., 2015, Dochód i wykształcenie jako determinanty stopy oszczędności gospodarstw domowych w Polsce, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 855*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 74(1), 733-743.
- World Bank, 1994, *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*. Oxford University Press, Oxford.
- Wuyts G., Stinglhamber P., Valenduc Ch., Zachary M.-D., 2007, Saving for Retirement in the Third Pillar of the Belgian Pension System, *Banking and Finance*, 2, 55-62.
- Xiao J.J., Fan J.X., 2002, A comparison of savings motives of urban Chinese and American workers, *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 30, 463-495.
- Yao R., Wang F., Weagley R.O., Liao L., 2011, Household Saving Motives: Comparing American and Chinese Consumers, *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 40(1), 28-44.
- Yermo J., 2002, *Revised Taxonomy For Pension Plans, Pension Funds and Pension Entities*. OECD Publishing, Paris.
- Yuh Y., Hanna S.D., 2010, Which households think they save? *The Journal of Consumer Affairs*, 44(1), 70-97.
- Zachłód-Jelec M., 2008, Koncepcja bogactwa gospodarstw domowych. Szacunki dla Polski, *Gospodarka Narodowa*, 9, 19-50.
- Zainhofer F., 2008, *Life Cycle Investing and Occupational Old-Age Provision in Switzerland*, Gabler Edition Wissenschaft, Wiesbaden.
- Zalega T., 2012, *Konsumpcja: determinanty, teorie, modele*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Zaleśkiewicz T., 2011, *Psychologia ekonomiczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Żukowski M., 1997, Wielostopniowe systemy zabezpieczenia emerytalnego w Unii Europejskiej i w Polsce, *Akademia Ekonomiczna w Poznaniu*, Poznań.
- Żukowski M., 2006, *Reformy emerytalne w Europie*, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań.
- Żukowski M., 2014, Dlaczego ubezpieczenia społeczne są obowiązkowe? [w:] Żukowski M. (red.), *Systemy ubezpieczeń społecznych – między solidaryzmem a indywidualizmem*, Warszawa-Lublin, ZUS, 129-139.

Spis tabel

Tabela 1.1. Oszczędności „zwykłe” gospodarstw domowych a oszczędności w dobrowolnych planach emerytalnych	21
Tabela 1.2. Wzrost stopy procentowej a zmiany konsumpcji w modelu dwuokresowym Fishera	30
Tabela 1.3. Wpływ wzrostu kapitału emerytalnego w ramach kapitałowo finansowanych programów emerytalnych na oszczędności gospodarstw domowych w ujęciu LCH	35
Tabela 1.4. Determinanty stóp oszczędzania gospodarstw domowych w skali makro i mikro	49
Tabela 1.5. Wcześniejsze badania empiryczne nad determinantami oszczędzania (w skali mikro) w dobrowolnych planach emerytalnych	52
Tabela 2.1. Charakterystyka modelu systemu emerytalnego według propozycji Banku Światowego z 1994 r.....	65
Tabela 2.2. Charakterystyka modelu systemu emerytalnego według propozycji Banku Światowego z 2005 r.....	67
Tabela 2.3. Prywatyzacja i urynkowanie emerytur – charakterystyka	71
Tabela 2.4. Rodzaje zachęt podatkowych	83
Tabela 2.5. Typologia dobrowolnych planów emerytalnych.....	89
Tabela 3.1. Prywatne programy emerytalne w krajach europejskich.....	111
Tabela 3.2. Źródła danych o dobrowolnych systemach emerytalnych.....	116
Tabela 3.3. Stopień pokrycia programami emerytalnymi finansowanymi kapitałowo wg OECD (2013)	128
Tabela 4.1. Statystyki podsumowujące dla grupowania krajów według roli dobrowolnego zabezpieczenia.....	144
Tabela 4.2. Stopień rozwoju programów dobrowolnych a struktura systemu dobrowolnego oraz występowanie drugiego filaru	145
Tabela 4.3. Wskaźniki adekwatności w wymiarze wygładzania konsumpcji.....	152
Tabela 4.4. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla czynników charakteryzujących hojność systemu emerytalnego	160
Tabela 4.5. Współczynniki korelacji liniowej Pearsona dla czynników o charakterze ekonomiczno-społecznym.....	175

Tabela 4.6. Zmienne objaśniane w modelach regresji dla danych przekrojowych	178
Tabela 4.7. Potencjalne zmienne objaśniające w modelach regresji dla danych przekrojowych.....	179
Tabela 4.8. Modele szeregów przekrojowych dla zmiennej PLAN_Y_POPUL	182
Tabela 4.9. Modele szeregów przekrojowych dla zmiennej PLAN_Y_ZATRUD	183
Tabela 4.10. Modele szeregów przekrojowych dla zmiennej SKLADKI	184
Tabela 4.11. Modele szeregów przekrojowych dla zmiennej SKLADKI_UCZESTN	184
Tabela 4.12. Modele danych panelowych	190
Tabela 5.1. Charakterystyka próby w badaniu Diagnoza Społeczna	196
Tabela 5.2. Cele oszczędzania a wysokość oszczędności	203
Tabela 5.3. Cele oszczędzania a forma oszczędzania	204
Tabela 5.4. Cele oszczędzania a uczestnictwo w trzecim filarze	206
Tabela 5.5. Zmienne objaśniające w modelach logitowych	230
Tabela 5.6. Specyfikacja modeli logitowych.....	232
Tabela 5.7. Wyniki estymacji modeli Ia.....	236
Tabela 5.8. Wyniki estymacji modeli Ib	238
Tabela 5.9. Wyniki estymacji modeli IIa	240
Tabela 5.10. Wyniki estymacji modeli IIb	242
Tabela A1. Macierz korelacji zmiennych w analizie szeregów przekrojowych	276

Spis rysunków

Rysunek 1.1. Oszczędności w dobrowolnych planach emerytalnych – kontekst tematyczny	16
Rysunek 2.1. Prywatne plany emerytalne: perspektywa instytucjonalne	77
Rysunek 2.2. Oszczędności w różnych reżimach podatkowych – przykład	84
Rysunek 3.1. Poziomy kształtowania modelu systemu emerytalnego	92
Rysunek 3.2. Aktywa dobrowolnych programów emerytalnych w relacji do PKB (2013)	122
Rysunek 3.3. Udziały planów pracowniczych i indywidualnych w aktywach dobrowolnych programów emerytalnych (2013)	123
Rysunek 3.4. Przyrost wartości aktywów w dobrowolnych programach emerytalnych w latach 2007-2013	124
Rysunek 3.5. Liczba dobrowolnych planów emerytalnych (2013)	126
Rysunek 3.6. Udziały liczby planów pracowniczych i indywidualnych w ogólnej liczbie dobrowolnych planów emerytalnych (2013)	127
Rysunek 3.7. Przyrost liczby dobrowolnych planów emerytalnych w latach 2007-2013	129
Rysunek 3.8. Roczne składki do dobrowolnych planów emerytalnych na osobę w relacji do średniego rocznego wynagrodzenia netto (2013)	131
Rysunek 3.9. Roczne składki do dobrowolnych planów emerytalnych na uczestnika planu w relacji do średniego rocznego wynagrodzenia netto (2013)	132
Rysunek 3.10. Udział składek uczestników oraz pracodawców w planach indywidualnych (2013)	134
Rysunek 3.11. Przyrost wartości zagregowanych rocznych składek w dobrowolnych programach emerytalnych w latach 2007-2013	135
Rysunek 3.12. Przyrost wartości średnich rocznych składek na uczestnika w dobrowolnych programach emerytalnych w latach 2007-2013	136
Rysunek 3.13. Stopy oszczędzania sektora gospodarstw domowych a składki w dobrowolnych planach emerytalnych	137
Rysunek 3.14. Stopy oszczędzania sektora gospodarstw domowych a powszechność uczestnictwa w dobrowolnych planach emerytalnych	138
Rysunek 4.1. Grupowanie krajów metodą aglomeracji – dendogram	142

Rysunek 4.2. Stopy zastąpienia BR (obecne i prognozowane) [%]	155
Rysunek 4.3. Stopy zastąpienia GARR (obecne i prognozowane) [%]	157
Rysunek 4.4. Stopy zastąpienia PRR [%] dla osób średnio zarabiających	158
Rysunek 4.5. Różnica między stopami zastąpienia PRR dla osób o niskich i wysokich zarobkach	159
Rysunek 4.6. PKB <i>per capita</i> [PPS] w roku 2013	162
Rysunek 4.7. Średnie tempo wzrostu PKB [%] w latach 2009-2013.....	163
Rysunek 4.8. Udział płac i wynagrodzeń w PKB [%] w roku 2013	164
Rysunek 4.9. Współczynnik Giniego w całej populacji w roku 2013	165
Rysunek 4.10. Wskaźnik nierówności w rozkładzie dochodu S80/S20 w roku 2013	166
Rysunek 4.11. Odsetek osób posiadających mieszkanie na własność w roku 2013	167
Rysunek 4.12. Oprocentowanie długoterminowych obligacji skarbowych w roku 2013 [%]	168
Rysunek 4.13. Średnia roczna zmiana procentowa HICP oraz odchylenie standardowe od średniej rocznej stopy HICP w okresie 2004-2013	169
Rysunek 4.14. Średnia roczna stopa bezrobocia w latach 2009-2013 w populacji 20-64	170
Rysunek 4.15. Odsetek samozatrudnionych w populacji 15-64.	171
Rysunek 4.16. Udział procentowy osób z wykształceniem wyższym w populacji 15-64 w roku 2013	172
Rysunek 4.17. Wskaźnik obciążenia demograficznego (obecny i prognozowany)	173
Rysunek 5.1. Liczba dobrowolnych planów emerytalnych w Polsce	194
Rysunek 5.2. Cele oszczędzania gospodarstw domowych	199
Rysunek 5.3. Formy oszczędzania gospodarstw domowych.....	200
Rysunek 5.4. Rozkład oszczędności gospodarstw domowych	202
Rysunek 5.5. Rozkład dochodów na jednostkę ekwiwalentną	208
Rysunek 5.6. Subiektywna ocena sytuacji finansowej gospodarstw	209
Rysunek 5.7. Odsetek gospodarstw posiadających nieruchomości.....	210
Rysunek 5.8. Odsetek gospodarstw domowych według grup społeczno-ekonomicznych	211
Rysunek 5.9. Odsetek gospodarstw domowych według typu biologicznego rodziny.....	212
Rysunek 5.10. Odsetek gospodarstw domowych według klasy miejscowości zamieszkania	213

Rysunek 5.11. Odsetek gospodarstw domowych według płci głowy gospodarstwa domowego	214
Rysunek 5.12. Odsetek gospodarstw domowych według wieku głowy gospodarstwa domowego	215
Rysunek 5.13. Odsetek gospodarstw domowych według wykształcenia głowy gospodarstwa domowego.....	216
Rysunek 5.14. Rozkład dochodów na jednostkę ekwiwalentną	218
Rysunek 5.15. Subiektywna ocena sytuacji finansowej gospodarstw	219
Rysunek 5.16. Odsetek gospodarstw posiadających nieruchomości.....	220
Rysunek 5.17. Odsetek gospodarstw domowych według grup społeczno-ekonomicznych	221
Rysunek 5.18. Odsetek gospodarstw domowych według typu biologicznego rodziny	222
Rysunek 5.19. Odsetek gospodarstw domowych według klasy miejscowości zamieszkania	223
Rysunek 5.20. Odsetek gospodarstw domowych według płci głowy gospodarstwa domowego	224
Rysunek 5.21. Odsetek gospodarstw domowych według wieku głowy gospodarstwa domowego	225
Rysunek 5.22. Odsetek gospodarstw domowych według wykształcenia głowy gospodarstwa domowego.....	226

Tabela. Macierz korelacji zmiennych w analizie szeregów przekrojowych

	<i>PKB_ CAP</i>	<i>PKB_ TEMP</i>	<i>PKB_ PLACE</i>	<i>GINI</i>	<i>S80/20 (65–)</i>	<i>S80/20 (65+)</i>	<i>MIE SZK</i>	<i>STOPA_ PROC</i>
PKB_TEMP	0,29	1,00						
PKB_PLACE	0,53	-0,06	1,00					
GINI	-0,60	-0,30	-0,37	1,00				
S80/20(65–)	-0,62	-0,35	-0,45	0,97	1,00			
S80/20(65+)	-0,30	-0,48	-0,06	0,73	0,68	1,00		
MIESZK	-0,60	-0,14	-0,73	0,21	0,34	-0,08	1,00	
STOPA_PROC	-0,63	-0,53	-0,41	0,37	0,43	0,34	0,61	1,00
EDU	0,54	0,26	0,50	-0,15	-0,23	-0,22	-0,30	-0,42
ODR(2013)	-0,04	-0,32	0,29	0,39	0,38	0,43	-0,37	-0,15
ODR(2060)	-0,73	-0,17	-0,59	0,58	0,65	0,23	0,49	0,48
SAMOZATR	-0,25	-0,09	-0,52	0,15	0,19	0,22	0,08	0,24
HICP_ODCHYL	-0,42	-0,13	-0,46	0,29	0,35	-0,04	0,48	0,21
HICP_SR	-0,58	-0,12	-0,52	0,32	0,40	0,00	0,60	0,41
BEZROB	-0,52	-0,42	-0,29	0,60	0,61	0,36	0,35	0,44
PRR (low)	-0,02	-0,36	0,22	-0,23	-0,15	-0,28	0,16	0,08
PRR (Avg)	-0,26	-0,21	-0,14	0,07	0,19	0,00	0,22	0,28
PRR (High)	-0,32	-0,18	-0,14	0,08	0,23	0,06	0,21	0,33
PRR(low)_PRR(high)	0,34	-0,09	0,33	-0,27	-0,37	-0,28	-0,11	-0,30
GARR(2013)	0,14	-0,04	0,13	0,07	0,09	0,10	-0,27	0,00
GARR(2060)	0,19	0,09	0,11	-0,21	-0,19	-0,36	-0,17	-0,27
GARR(2013)- GARR(2060)	-0,03	-0,13	0,04	0,29	0,29	0,46	-0,13	0,27
BR(2013)	0,24	-0,02	0,18	-0,08	-0,02	0,05	-0,25	0,01
BR(2060)	0,43	0,01	0,40	-0,26	-0,24	-0,18	-0,43	-0,30
AKTYWA	0,29	0,11	0,33	-0,08	-0,18	-0,01	-0,38	-0,29
PLANY_ZATRUD	0,33	-0,15	0,40	-0,38	-0,37	-0,23	-0,45	-0,25
PLANY_POPUL	0,42	-0,07	0,48	-0,48	-0,47	-0,31	-0,51	-0,36
SKLADKI	0,24	0,09	0,31	-0,07	-0,16	-0,01	-0,48	-0,30
SKLADKI_ UCZESTN	0,14	0,08	0,16	0,11	0,00	0,13	-0,44	-0,20
STOPA_OSZCZ	0,51	0,03	0,44	-0,38	-0,42	0,05	-0,52	-0,24

Tabela (cd.)

	<i>EDU</i>	<i>ODR (2013)</i>	<i>ODR (2060)</i>	<i>SAMO ZATR</i>	<i>HICP_ ODCHYL</i>	<i>HICP_ _SR</i>	<i>BEZ ROB</i>
PKB_TEMP							
PKB_PLACE							
GINI							
S80/20(65-)							
S80/20(65+)							
MIESZK							
STOPA_PROC							
EDU	1,00						
ODR(2013)	-0,12	1,00					
ODR(2060)	-0,57	0,07	1,00				
SAMOZATR	-0,49	-0,14	0,31	1,00			
HICP_ODCHYL	0,02	-0,25	0,58	-0,08	1,00		
HICP_SR	-0,23	-0,21	0,53	0,02	0,84	1,00	
BEZROB	0,03	-0,01	0,44	0,08	0,28	0,13	1,00
PRR (low)	-0,24	-0,04	-0,08	-0,30	0,17	0,20	0,01
PRR (Avg)	-0,59	0,11	0,32	-0,14	0,06	0,38	0,21
PRR (High)	-0,60	0,19	0,38	-0,08	0,02	0,34	0,26
PRR(low)_PRR(high)	0,49	-0,25	-0,48	-0,15	0,12	-0,22	-0,28
GARR(2013)	-0,06	0,13	-0,01	0,24	-0,42	-0,34	0,29
GARR(2060)	-0,02	0,08	-0,17	0,02	-0,31	-0,21	-0,08
GARR(2013)-GARR(2060)	-0,05	0,06	0,16	0,24	-0,16	-0,16	0,39
BR(2013)	-0,12	0,31	-0,09	0,22	-0,54	-0,45	0,02
BR(2060)	0,02	0,37	-0,26	0,08	-0,53	-0,52	-0,28
AKTYWA	0,49	-0,08	-0,49	0,17	-0,20	-0,21	-0,14
PLANY_ZATRUD	0,12	0,02	-0,26	0,19	-0,25	-0,32	-0,02
PLANY_POPUL	0,15	0,01	-0,32	0,15	-0,21	-0,30	-0,19
SKLADKI	0,42	0,10	-0,41	0,25	-0,19	-0,16	-0,18
SKLADKI_ UCZESTN	0,29	0,25	-0,28	0,33	-0,22	-0,15	-0,17
STOPA_OSZCZ	-0,01	0,36	-0,64	-0,12	-0,83	-0,78	-0,40

Tabela (cd.)

	<i>PRR (low)</i>	<i>PRR (Avg)</i>	<i>PRR (High)</i>	<i>PRR(low)_ PRR(high)</i>	<i>GARR (2013)</i>	<i>GARR (2060)</i>	<i>GARR(2013)- GARR(2060)</i>
PKB_TEMP							
PKB_PLACE							
GINI							
S80/20(65-)							
S80/20(65+)							
MIESZK							
STOPA_PROC							
EDU							
ODR(2013)							
ODR(2060)							
SAMOZATR							
HICP_ODCHYL							
HICP_SR							
BEZROB							
PRR (low)	1,00						
PRR (Avg)	0,65	1,00					
PRR (High)	0,49	0,94	1,00				
PRR(low)_PRR(high)	0,24	-0,53	-0,73	1,00			
GARR(2013)	0,23	0,58	0,53	-0,37	1,00		
GARR(2060)	0,73	0,63	0,45	0,10	0,54	1,00	
GARR(2013)- GARR(2060)	-0,38	0,11	0,21	-0,51	0,56	-0,39	1,00
BR(2013)	0,26	0,43	0,48	-0,33	0,84	0,54	0,39
BR(2060)	0,51	0,27	0,22	0,16	0,53	0,74	-0,15
AKTYWA	-0,27	-0,56	-0,59	0,45	-0,02	0,03	-0,05
PLANY_ZATRUD	0,08	-0,05	-0,10	0,17	0,48	0,33	0,20
PLANY_POPUL	0,07	-0,13	-0,17	0,25	0,39	0,33	0,11
SKLADKI	-0,44	-0,61	-0,59	0,32	0,27	0,15	0,15
SKLADKI_ UCZESTN	-0,51	-0,54	-0,50	0,17	0,18	0,06	0,14
STOPA_OSZCZ	-0,11	-0,09	0,01	-0,10	0,06	0,22	-0,13

Tabela (cd.)

	<i>BR</i> (2013)	<i>BR</i> (2060)	<i>AKTY</i> <i>WA</i>	<i>PLANY_</i> <i>ZATRUD</i>	<i>PLANY_</i> <i>POPUL</i>	<i>SKLAD</i> <i>KI</i>	<i>SKLADKI_</i> <i>UCZESTN</i>
PKB_TEMP							
PKB_PLACE							
GINI							
S80/20(65-)							
S80/20(65+)							
MIESZK							
STOPA_PROC							
EDU							
ODR(2013)							
ODR(2060)							
SAMOZATR							
HICP_ODCHYL							
HICP_SR							
BEZROB							
PRR (low)							
PRR (Avg)							
PRR (High)							
PRR(low)_PRR(high)							
GARR(2013)							
GARR(2060)							
GARR(2013)- GARR(2060)							
BR(2013)	1,00						
BR(2060)	0,76	1,00					
AKTYWA	-0,13	0,09	1,00				
PLANY_ZATRUD	0,40	0,43	0,27	1,00			
PLANY_POPUL	0,36	0,46	0,29	0,98	1,00		
SKLADKI	-0,02	0,13	0,97	0,40	0,44	1,00	
SKLADKI_ UCZESTN	-0,02	0,12	0,91	0,16	0,19	0,94	1,00
STOPA_OSZCZ	0,33	0,39	-0,01	0,28	0,26	0,01	-0,02

ISBN 978-83-7283-905-3